

# Les interventions favorisant la santé mentale des enfants ayant un trouble développemental de la coordination : étude de la portée

**Emmanuelle Jasmin**, erg., PhD<sup>1</sup>, **Florence Baillargeon**, erg., M.OT<sup>2</sup>, **Shany Brouillette**, erg., M.OT<sup>2</sup>, **Sara Côté**, erg., M.OT<sup>2</sup>, **Anne-Julie Fontaine**, erg., M.OT<sup>2</sup>, **Marie-Ève Lefebvre**, erg., M.OT<sup>2</sup> et **Anne-Gaëlle Létourneau**, erg., M.OT<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professeure à l'École de réadaptation, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke (Québec, Canada).

<sup>2</sup> Étudiantes à la maîtrise en ergothérapie, École de réadaptation, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke (Québec, Canada).

Reçu : 14.02.2024

Accepté : 6.05.2024

DOI : 10.60856/fjot-2024-2-1-0022

Autrice correspondante : Emmanuelle Jasmin, [emmanuelle.jasmin@usherbrooke.ca](mailto:emmanuelle.jasmin@usherbrooke.ca)

## Résumé

Les enfants présentant un trouble développemental de la coordination (TDC) sont plus susceptibles que leurs pairs avec un développement typique de présenter des problèmes de santé mentale. Cependant, les interventions tendent à se concentrer sur leurs habiletés motrices, négligeant leurs besoins psychosociaux. Pour mieux y répondre, une étude de la portée a été effectuée pour documenter les interventions probantes qui favorisent leur santé mentale. Quatre banques de données ont été consultées. Pour être sélectionnés, les articles devaient être publiés à partir de 2010, en anglais ou en français, impliquer des participants âgés de 5 à 18 ans avec un diagnostic ou une hypothèse diagnostique de TDC et présenter une intervention avec des mesures ou des résultats reliés à la santé mentale. Quinze articles ont été choisis et analysés. Les interventions avec des effets positifs sur la santé mentale comprenaient l'approche CO-OP en groupe, des programmes d'habiletés motrices, l'équitation thérapeutique, les jeux vidéo actifs et un module en ligne pour les parents. Des effets significatifs ont été notés concernant la satisfaction du rendement occupationnel, le fonctionnement émotionnel, comportemental, social et cognitif, ainsi que la diminution des symptômes de dépression et des problèmes de sommeil. Des recommandations sont discutées en s'appuyant sur les résultats, de même que sur la théorie de l'autodétermination, l'approche *Every Moment Counts* et des facteurs de protection.

## Mots-clés

Trouble développemental de la coordination, Santé mentale, Interventions, Ergothérapie.

## Introduction

Le trouble développemental de la coordination (TDC) est une condition neurodéveloppementale qui touche environ 5 à 6 % des enfants (American Psychiatric Association [APA] *et al.*, 2015). Malgré sa prévalence relativement élevée, cette condition de santé serait une des moins comprise et reconnue dans les milieux de la santé et de l'éducation (Pimenta *et al.*, 2023). Dès lors, il convient, dans un premier temps, de bien définir les besoins de cette population.

Le TDC se caractérise par la présence des difficultés de coordination motrice affectant de manière significative et persistante la réalisation des soins personnels, ainsi que des activités scolaires, préprofessionnelles, professionnelles, ludiques ou récréatives (APA *et al.*, 2015). Les difficultés de coordination motrice se manifestent par de la maladresse, de la lenteur ou de l'imprécision lors de l'exécution de mouvements ou de gestes par la personne, tel qu'attendu pour son âge, et ce, malgré ses opportunités d'apprentissage. Elles s'observent, entre autres, durant la manipulation d'objets, l'utilisation d'outils, l'écriture manuelle, les déplacements ou les activités physiques ou sportives. Pour établir un diagnostic de TDC, ces difficultés doivent apparaître durant l'enfance et ne pas s'expliquer par une déficience intellectuelle, une déficience visuelle ou un trouble neuromoteur, comme la paralysie cérébrale (APA *et al.*, 2015). Toutefois, cette condition de santé est souvent associée à d'autres diagnostics, en particulier le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) (Blank *et al.*, 2019). Les difficultés d'apprentissage et le trouble développemental du langage sont aussi des comorbidités fréquentes (Zwicker *et al.*, 2013).

Au-delà de la sphère motrice ou physique, le TDC entraîne généralement des conséquences négatives sur les sphères émotionnelle, psychologique et sociale, réduisant la qualité de vie (Karras *et al.*, 2019 ; Pimenta *et al.*, 2023 ; Zwicker *et al.*, 2013). Les enfants présentant un TDC éprouvent fréquemment de la frustration, une estime de soi diminuée, des symptômes d'anxiété ou de dépression et de l'isolement social (Missiuna

*et al.*, 2014 ; Pimenta *et al.*, 2023). Ils sont plus susceptibles que leurs pairs avec un développement typique de présenter des problèmes de santé mentale, internalisés ou externalisés (Pimenta *et al.*, 2023). Ce risque est accru chez ceux qui présentent à la fois un TDC et un TDA/H (Karras *et al.*, 2019 ; Pimenta *et al.*, 2023). Ces enfants courent aussi davantage le risque de subir du rejet et de l'intimidation de la part de leurs pairs, ce qui nuit à leur bien-être psychosocial (Karras *et al.*, 2019). À l'âge adulte, les impacts négatifs associés au TDC touchent davantage les sphères psychologique et sociale que physique ou motrice (Engel-Yeger, 2020). Par ailleurs, les parents d'enfants ayant un TDC ressentent généralement un stress élevé, surtout en présence d'un problème de comportement, ce qui peut affecter les relations et le bien-être de la famille (Jijon *et al.*, 2020). Considérant cela, il importe de s'attarder sur la santé mentale des enfants ayant un TDC, et ce, dès le début du suivi.

De manière générale, la santé mentale renvoie à un état de bien-être émotionnel, psychologique et social et est associée à la satisfaction à l'égard de la vie ou de domaines de vie (Doré & Caron, 2017). Selon la théorie de l'autodétermination, validée scientifiquement et dans différentes cultures, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, c'est-à-dire les sentiments d'autonomie, de compétence et d'appartenance, stimule la motivation autonome, soit la motivation intrinsèque (plaisir, intérêt) ou la motivation identifiée (valeur, importance) et, de ce fait, contribue au bien-être psychologique et au fonctionnement optimal (Paquet & Vallerand, 2016). La santé mentale peut également s'observer à travers les habiletés cognitives, émotionnelles ou comportementales de la personne en relation avec son fonctionnement personnel ou social (APA *et al.*, 2015). En ergothérapie, la santé mentale des enfants peut être favorisée par le biais d'activités importantes et significatives pour eux ou leur entourage, ce qui contribue à accroître leur bien-être, leur motivation et leur engagement (Bazyk, 2011). De plus, les interventions qui ciblent, entre autres, l'autorégulation, le bien-être psychologique, les comportements et la socialisation des enfants s'inscrivent dans une perspective de santé mentale

(Jasmin *et al.*, 2023). Ces interventions peuvent aussi viser d'autres aspects liés à santé mentale, comme le plaisir, l'anxiété, le stress ou l'estime de soi (Jasmin *et al.*, 2023).

En revanche, les interventions probantes destinées aux enfants ayant un TDC tendent à se focaliser sur l'amélioration de leurs habiletés motrices (Karras *et al.*, 2019). Pourtant, la santé mentale est un prédicteur important d'une vie satisfaisante chez les jeunes adultes ayant un TDC (Tal-Saban, 2014). Une attention particulière devrait donc être prêtée également à leurs besoins psychosociaux afin d'y répondre adéquatement et d'améliorer leur qualité de vie (Karras *et al.*, 2019 ; Engel-Yeger, 2020 ; Li *et al.*, 2018). En fait, il est recommandé de proposer des interventions holistiques ou interdisciplinaires de manière à prendre en compte l'ensemble de leurs besoins (Engel-Yeger, 2020 ; Karras *et al.*, 2019). D'ailleurs, ces derniers gagneraient aussi à être abordés selon un point de vue écosystémique, afin d'obtenir une compréhension globale, cohérente et intégrée de ceux-ci (Jasmin *et al.*, 2014).

Étant donné la contribution de l'ergothérapie en santé globale, sa vision holistique, ainsi que ses approches systémique et collaborative (Association des organismes de réglementation en ergothérapie [ACORE], Association canadienne des programmes universitaires en ergothérapie [ACPUE] & Association canadienne des ergothérapeutes [ACE], 2021 ; ACE, 2012), cette profession est bien placée pour exercer un leadership dans la réponse aux besoins des enfants ayant un TDC. D'ailleurs, les ergothérapeutes sont fréquemment appelés à intervenir avec cette population (Breton & Léger, 2018 ; Missiuna *et al.*, 2008). En plus, une des interventions les plus probantes et recommandées pour cette population est l'approche ergothérapique *Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance* (CO-OP ; Polatajko & Cantin, 2005 ; Whitters *et al.*, 2017). Cette intervention cible principalement l'acquisition de stratégies cognitives et d'habiletés motrices et fonctionnelles (Polatajko *et al.*, 2017). Cependant, comme mentionné précédemment, les enfants ayant un TDC peuvent également nécessiter des interventions axées sur leurs besoins psychosociaux

(Karras *et al.*, 2019 ; Engel-Yeger, 2020). Afin d'outiller les ergothérapeutes en ce sens, il est donc pertinent de relever, à la lumière des écrits scientifiques, les interventions ayant démontré des effets positifs sur la santé mentale des enfants ayant un TDC.

Cet article présente une synthèse des connaissances sur les interventions favorisant la santé mentale des enfants ayant un TDC.

## Méthodologie

Cette synthèse de connaissances a été réalisée dans le but de dégager des recommandations pour mieux répondre aux besoins psychosociaux des enfants ayant un TDC, en particulier lors de suivis en ergothérapie. Puisque les connaissances dans ce domaine de recherche sont en émergence, une étude de la portée (*scoping review*) a été choisie comme méthode de recension des écrits (Arksey & O'Malley, 2005 ; Levac *et al.*, 2010 ; Tétreault & Blais-Michaud, 2014). Cette méthode comprend cinq à six étapes – la sixième étant facultative – et permet d'obtenir une vision globale d'un sujet particulier à partir des écrits actuels (Arksey & O'Malley, 2005 ; Levac *et al.*, 2010 ; Tétreault & Blais-Michaud, 2014). Dans le cadre de la présente étude de la portée, les six étapes ont été effectuées par une équipe de six apprenties chercheuses en ergothérapie, sous la direction d'une professeure en ergothérapie et chercheuse en enfance/jeunesse (directrice de recherche : Emmanuelle Jasmin).

À la première étape, la question de recherche suivante a été formulée : quelles interventions ont démontré des effets positifs sur la santé mentale des enfants ayant un TDC ? Deux sous-questions en ont découlé : 1) quelles sont les caractéristiques de ces interventions ? 2) quels sont les types d'effet de ces interventions ?

À la deuxième étape, des mots-clés ont été identifiés pour recenser des articles sur la population à l'étude avec des interventions et des effets reliés à la santé mentale (voir Tableau 1). Une recherche documentaire a été réalisée en février 2023 avec le moteur de recherche EBSCOhost dans

les banques de données MEDLINE with Full Text, APA PsycInfo, CINAHL Plus with Full Text et Academic Search Complete. Au total, 354 articles en

sont ressortis et, après le retrait des doublons, 183 articles ont été retenus.

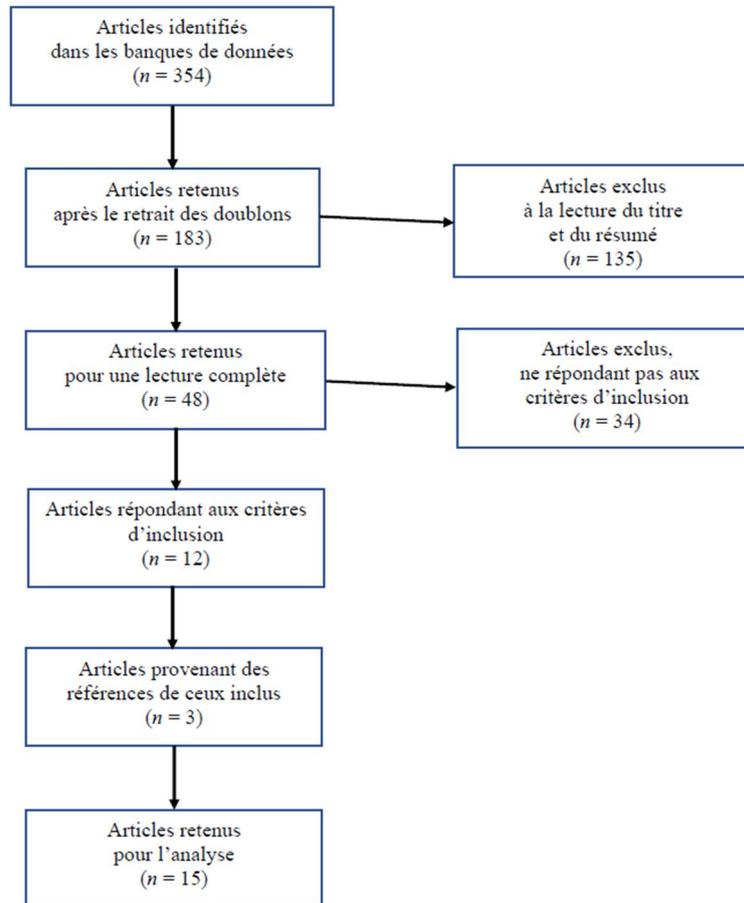
Tableau 1 : Mots-clés de la recherche documentaire

Catégories	Mots-clés
<b>Population</b>	child, children, kid(s), adolescent(s), teen(s), teenager(s), youth, juvenile(s), young(er) people, young(er) adult(s), pediatric*, student(s), developmental coordination disorder(s), dysprax*, DCD, motor skills disorder(s)
<b>Interventions</b>	therap*, service(s), support(s), intervention(s), recommandation(s), treatment(s), rehabilitation(s), counseling(s), counselling(s)
<b>Effets reliés à la santé mentale</b>	mental health, psychological health, well-being, wellbeing, anxiet*, stress, stressful(ness), depress*, self-confidence, self-esteem, empowerment, self-determination

À la troisième étape, des critères d'inclusion ont été déterminés pour sélectionner les articles pertinents. Pour être inclus, les articles devaient : 1) être issus d'une revue scientifique et présenter des résultats de recherche ; 2) être publiés entre 2010 et janvier 2023 ; 3) être rédigés en anglais ou en français ; 4) inclure minimalement des participants, âgés entre 5 à 18 ans, présentant un diagnostic ou une hypothèse diagnostique de TDC ou une condition considérée comme synonyme ou similaire (ex. : dyspraxie, difficultés de coordination motrice) ; 5) présenter une intervention avec des mesures ou des résultats sur au moins un aspect de la santé mentale. À cette étape, les six apprenties

chercheuses ont lu tous les titres et les résumés des 183 articles afin d'identifier ceux répondant aux critères d'inclusion. À la suite de cette lecture, 48 articles se sont révélés pertinents. Ensuite, chaque apprentie chercheuse a lu au complet 8 articles. Après discussion entre les apprenties chercheuses et la directrice de recherche, il a été jugé que 12 articles répondaient aux critères d'inclusion. En consultant les références de ces articles, trois autres ont été considérés comme pertinents, puisqu'ils répondaient aux critères d'inclusion. Ainsi, au total, 15 articles ont été retenus (voir Figure 1).

Figure 1 : Processus de sélection des articles



À la quatrième étape, l'information provenant des articles a été extraite et catégorisée dans un document Excel, soit la grille d'extraction des données. Cette dernière a été développée en s'inspirant de grilles d'extraction utilisées dans le cadre d'études de la portée (Pollock *et al.*, 2023), afin de répondre à la question et aux sous-questions de recherche. Les catégories de la grille d'extraction incluait : 1) le type d'article ou d'étude (étude mixte, étude quantitative, étude longitudinale, revue systématique, synthèse des écrits) ; 2) le ou les pays de provenance de la rédaction ; 3) le but de l'article ou de l'étude ; 4) les caractéristiques des participants (diagnostic, âge) ; 5) les caractéristiques des interventions (approche, méthode, activité, lieu, fréquence, durée) ; 6) les effets documentés ; 7) les limites de l'article ou de l'étude ; 8) les implications pour la pratique. La grille d'extraction a été remplie individuellement par les

apprenties chercheuses, puis validée par la directrice de recherche.

À la cinquième étape, l'information quantitative du document Excel a été analysée par le biais de statistiques descriptives. Quant à l'information qualitative, elle a été analysée par analyse thématique. Les effets considérés comme statistiquement significatifs ont également été relevés.

Enfin, la sixième étape a permis de valider les résultats obtenus. Dans un premier temps, ils ont été discutés en équipe de recherche. Ensuite, à la fin mai 2023, ils ont été présentés à une ergothérapeute exerçant auprès d'enfants ayant un TDC pour vérifier leur applicabilité dans la pratique, ce qui a renforcé la validité externe de l'étude de la portée.

## Résultats

Parmi les 15 articles analysés (voir Tableau 2), on comptait sept études mixtes, cinq études quantitatives, deux synthèses des écrits et une revue systématique. Les auteurs des articles

venaient de l'Australie ( $n = 4$ ), du Canada ( $n = 4$ ), de Hong Kong ( $n = 2$ ), de l'Irlande ( $n = 2$ ), du Royaume-Uni ( $n = 1$ ), des États-Unis ( $n = 1$ ), de l'Italie ( $n = 1$ ), des Pays-Bas ( $n = 1$ ) et de Nouvelle-Zélande ( $n = 1$ ). Certains articles impliquaient également des collaborations internationales.

Tableau 2 : Synthèse des articles analysés

Références	Types d'article ou d'étude	Pays de provenance	Participants	Interventions
Anderson <i>et al.</i> (2017)	Synthèse des écrits	Australie	Enfants de 5 à 12 ans ayant un TDC	Approche CO-OP en groupe
Anderson <i>et al.</i> (2018)	Étude mixte	Australie et Canada	4 enfants de 7 à 9 ans ayant des difficultés de coordination motrice et leur mère	Approche CO-OP en groupe
Caçola <i>et al.</i> (2016)	Étude mixte	États-Unis	24 enfants de 7 à 12 ans ayant un TDC	Programme d'habiletés motrices : Entraînement des habiletés selon une approche orientée vers les objectifs en petit groupe, en comparaison à des activités axées sur la tâche en grand groupe)
Camden <i>et al.</i> (2016)	Étude mixte	Canada	81 parents d'enfants ayant un TDC (post-intervention)	Module en ligne pour les parents
Hammond <i>et al.</i> (2014)	Étude mixte	Angleterre	18 enfants de 7 à 10 ans ayant un TDC ou des difficultés de mouvement	Jeux vidéo actifs : <i>Wii Fit</i> , en comparaison au programme <i>Jump Ahead</i>
Hession <i>et al.</i> (2014)	Étude mixte	Irlande	40 enfants de 6 à 15 ans ayant une dyspraxie	Équitation thérapeutique, combinée à la perception audiovisuelle du mouvement du cheval
Hession <i>et al.</i> (2019)	Étude mixte	Irlande	83 enfants de 6 à 14 ans ayant un TDC	Équitation thérapeutique, en comparaison à la perception audiovisuelle du mouvement du cheval et à un groupe sans intervention
Maresca <i>et al.</i> (2022)	Synthèse des écrits	Italie	Enfants ayant un trouble neurodéveloppemental, dont un TDC	Équitation thérapeutique (hippothérapie)
Milajerdi <i>et al.</i> (2023)	Revue systématique	Iran et Canada	242 enfants et jeunes de 3 à 19 ans ayant des incapacités, dont 18 de 7 à 10 ans ayant un TDC (voir Hammond <i>et al.</i> , 2014)	Jeux vidéo actifs : <i>Wii Fit</i> , en comparaison au programme <i>Jump Ahead</i>
Morgan-Jones <i>et al.</i> (2019)	Étude quantitative	Royaume-Uni	10 enfants de 8 à 11 ans ayant un TDC	<i>Fascia Bowen therapy</i>
Noordstar <i>et al.</i> (2017)	Étude quantitative	Pays-Bas	30 enfants de 7 à 10 ans ayant un TDC, dont 20 dans le groupe d'intervention et 10 dans le groupe témoin	Programme d'habiletés motrices : Compétence perçue intégrée à une intervention motrice, en comparaison à l'intervention motrice régulière
Sit <i>et al.</i> (2019)	Étude quantitative	Hong Kong et Nouvelle-Zélande	131 enfants de 6 à 10 ans, dont 69 ayant un TDC	Programme d'habiletés motrices : Entraînement axé sur les mouvements fondamentaux, en comparaison à des cours d'éducation physique réguliers
Thornton <i>et al.</i> (2015)	Étude quantitative	Australie	20 enfants de 8 à 10 ans ayant un TDC, dont 10 dans le groupe d'intervention et 10 dans le groupe témoin	Approche CO-OP en groupe
Yu <i>et al.</i> (2016)	Étude quantitative	Hong Kong et Australie	84 enfants de 7 à 10 ans, dont 38 ayant un TDC et 46 un développement typique	Programme d'habiletés motrices : Entraînement axé sur les mouvements fondamentaux
Zwicker <i>et al.</i> (2015)	Étude mixte	Canada	11 enfants de 7 à 12 ans ayant un TDC	Approche CO-OP en groupe

### **Caractéristiques des participants**

Les études ciblaient majoritairement des enfants avec un diagnostic de TDC ( $n = 14$ ). Dans certaines études, les enfants présentaient plutôt des difficultés de coordination motrice ou de mouvement ( $n = 2$ ) ou un diagnostic de dyspraxie ( $n = 1$ ). Quatre études incluaient un groupe témoin, soit deux avec des enfants ayant un TDC et deux sans TDC. Les enfants étaient généralement âgés de plus de 6 ans ( $n = 13$ ), avec un âge minimum de 5 ans ( $n = 1$ ) et maximum de 15 ans ( $n = 1$ ). Le nombre d'enfants variait grandement d'une étude à l'autre. De plus, dans deux études, les parents faisaient partie des participants.

### **Caractéristiques des interventions**

Parmi les interventions étudiées (voir Tableau 2), on retrouvait l'approche *Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance* (CO-OP) en groupe ( $n = 4$ ), des programmes d'habiletés motrices ( $n = 4$ ), l'équitation thérapeutique ( $n = 3$ ), les jeux vidéo actifs ( $n = 2$ ), la *fascia Bowen therapy* ( $n = 1$ ) et un module en ligne pour les parents ( $n = 1$ ).

Lorsque indiqué, les interventions étudiées se déroulaient surtout en milieu scolaire ou clinique ou à domicile. Des interventions ont aussi eu lieu dans des centres d'équitation, un camp d'été dans un centre communautaire ou une université. Dans certaines études, les interventions avaient lieu dans plus d'un milieu. Outre l'approche CO-OP, les programmes d'habiletés motrices et l'équitation thérapeutique étaient offerts en contexte de groupe. La fréquence et la durée des interventions étaient variables. La majorité était offerte minimalement sur une base hebdomadaire, et au plus jusqu'à cinq fois par semaine. La durée des suivis variait entre deux et 12 semaines et se situait généralement entre 8 et 10 semaines.

### **Effets reliés à la santé mentale**

Les études sur les interventions ont fait ressortir des effets positifs reliés à la santé mentale des enfants ayant un TDC (voir Tableau 2). Ces effets touchaient principalement l'estime de soi ou la confiance en soi ( $n = 9$ ), la satisfaction du rendement occupationnel ( $n = 4$ ), le fonctionnement social ( $n = 4$ ) et la diminution de problèmes intériorisés (symptômes

d'anxiété ou de dépression ;  $n = 3$ ). En outre, des études ont relevé des effets positifs concernant la motivation ( $n = 3$ ), le plaisir ( $n = 2$ ) et le bien-être ( $n = 1$ ). Les effets considérés comme statistiquement significatifs incluaient la satisfaction du rendement occupationnel ( $n = 3$ ), la diminution des symptômes de dépression ( $n = 2$ ), le fonctionnement émotionnel, comportemental, social et cognitif ( $n = 2$ ) et la diminution des problèmes de sommeil ( $n = 1$ ).

Plus spécifiquement, les interventions favorisant l'estime de soi ou la confiance en soi incluaient l'approche CO-OP en groupe (Anderson *et al.*, 2017, 2018 ; Thornton *et al.*, 2015 ; Zwicker *et al.*, 2015), l'équitation thérapeutique (Hession *et al.*, 2014, 2019 ; Maresca *et al.*, 2022), un programme d'habiletés motrices (Noordstar *et al.*, 2017) ou un module en ligne pour les parents (Camden *et al.*, 2016). L'approche CO-OP en groupe a également amené des effets significatifs sur la satisfaction du rendement (Anderson *et al.*, 2017 ; Thornton *et al.*, 2015 ; Zwicker *et al.*, 2015). De plus, l'approche CO-OP en groupe a eu des retombées positives sur le fonctionnement social et le sentiment d'appartenance (Anderson *et al.*, 2017, 2018). Par ailleurs, l'équitation thérapeutique a entraîné des améliorations significatives du fonctionnement émotionnel, comportemental, social et cognitif et une diminution significative des symptômes de dépression (Hession *et al.*, 2014 ; 2019). La diminution de problèmes intériorisés a aussi été associée à un programme d'habiletés motrices en petit groupe (Caçola *et al.*, 2016). En revanche, un programme d'habiletés motrices réalisé en grand groupe a entraîné une augmentation de l'anxiété (Caçola *et al.*, 2016).

En outre, une hausse de la motivation a été rapportée avec l'approche CO-OP en groupe (Anderson *et al.*, 2017 ; 2018) et l'équitation thérapeutique (Hession *et al.*, 2014). Une augmentation du plaisir a été notée avec l'équitation thérapeutique (Hession *et al.*, 2014) et un programme d'habiletés motrices (Caçola *et al.*, 2016). De plus, les jeux vidéo actifs (Hammond *et al.*, 2014 ; Milajerdi *et al.*, 2023) et un module en ligne pour les parents (Camden *et al.*, 2016) contribueraient au bien-être des enfants ayant un TDC. Enfin, un programme d'habiletés motrices a

diminué significativement les problèmes de sommeil d'enfants ayant un TDC (Yu *et al.*, 2016).

Toutefois, la *fascia Bowen therapy* n'aurait pas d'effet sur leur fonctionnement psychologique, social et comportemental.

Tableau 3 : Effets reliés à la santé mentale

Interventions étudiées	Types d'effets reliés à la santé mentale des enfants	Instruments de mesure associés aux types d'effets
<b>Approche CO-OP en groupe</b> (Anderson <i>et al.</i> , 2017 ; 2018 ; Thornton <i>et al.</i> , 2015 ; Zwicker <i>et al.</i> 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaction du rendement occupationnel*</li> <li>• Confiance en soi / Estime de soi</li> <li>• Motivation</li> <li>• Fonctionnement social et sentiment d'appartenance</li> <li>• Stratégies d'adaptation</li> <li>• Indépendance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mesure canadienne du rendement occupationnel avec les enfants et les parents</li> <li>➤ Entrevues semi-structurées avec les parents</li> <li>➤ <i>Parent Satisfaction Questionnaire</i> avec les parents</li> <li>➤ Entrevues semi-structurées avec les parents</li> <li>➤ Entrevues semi-structurées avec les parents</li> <li>➤ Sondage de satisfaction aux parents</li> </ul>
<b>Programmes d'habiletés motrices</b> (Caçola <i>et al.</i> 2016 ; Noordstar <i>et al.</i> , 2017 ; Sit <i>et al.</i> , 2019 ; Yu <i>et al.</i> , 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution des problèmes de sommeil*</li> <li>• Diminution des symptômes d'anxiété</li> <li>• Estime de soi / Sentiment de compétence</li> <li>• Plaisir</li> <li>• Sentiments de maîtrise et de réussite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Children's Sleep Habits Questionnaire – Chinese version</i> avec les parents</li> <li>➤ <i>Spence's Child Anxiety Scale</i> avec les enfants</li> <li>➤ <i>Self-Perception Profile for Children</i> avec les enfants</li> <li>➤ <i>Children's Assessment of Participation and Enjoyment</i> avec les enfants</li> <li>➤ Constats des auteurs associés à l'apprentissage sans erreur</li> </ul>
<b>Équitation thérapeutique</b> (Hession <i>et al.</i> , 2014 ; 2019 ; Maresca <i>et al.</i> , 2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution des symptômes de dépression*</li> <li>• Fonctionnement émotionnel et comportemental*</li> <li>• Fonctionnement social*</li> <li>• Fonctionnement cognitif*</li> <li>• Diminution des symptômes d'anxiété</li> <li>• Attention / concentration / Autorégulation</li> <li>• Confiance en soi / Estime de soi / Conscience de soi</li> <li>• Plaisir et motivation</li> <li>• Empathie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Childhood Depression Inventory</i> avec les enfants</li> <li>➤ <i>Childhood Behavior Check-List</i> avec les parents</li> <li>➤ <i>Social Responsiveness Scale</i> avec les parents</li> <li>➤ <i>Ravens Test</i> avec les enfants</li> <li>➤ Rapports hebdomadaires de parents</li> <li>➤ Rapports hebdomadaires des parents</li> </ul>
<b>Jeux vidéo actifs</b> (Hammond <i>et al.</i> , 2014 ; Milajerdi <i>et al.</i> , 2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception de ses capacités motrices</li> <li>• Bien-être socioémotionnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Co-ordination Skills Questionnaire</i> avec les enfants</li> <li>➤ <i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i> avec les parents</li> </ul>
<b>Fascia Bowen therapy</b> Morgan-Jones <i>et al.</i> (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement psychologique (-)</li> <li>• Fonctionnement social (-)</li> <li>• Fonctionnement comportemental (-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Self-Perception Profile for Children</i> avec les enfants et les parents</li> <li>➤ <i>Spence Social Skills Questionnaire</i> avec les enfants, les parents et les enseignants</li> <li>➤ <i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i> avec les parents et les enseignants</li> </ul>
<b>Module en ligne pour les parents</b> (Camden <i>et al.</i> , 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension et attitude des parents</li> <li>• Bien-être</li> <li>• Estime de soi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Questionnaire aux parents</li> <li>➤ Questionnaire aux parents</li> <li>➤ Questionnaire aux parents</li> </ul>

\* Effet statistiquement significatif

(-) Absence d'effet

L'absence des symboles \* signifie que l'effet n'a pas été considéré comme statistiquement significatif.

## Discussion

Cette synthèse de connaissances permet de relever des interventions probantes pour favoriser la santé mentale des enfants ayant un TDC. Selon les écrits scientifiques sélectionnés et analysés, ces interventions incluent l'approche CO-OP en groupe, des programmes d'habiletés motrices, l'équitation thérapeutique, les jeux vidéo actifs et un module en ligne pour les parents. Les aspects de la santé mentale les plus ciblés par les interventions comprenaient l'estime de soi ou la confiance en soi, la satisfaction du rendement occupationnel, le fonctionnement social, la diminution de problèmes intériorisés et la motivation. Des effets significatifs reliés à la santé mentale ont été démontrés pour la satisfaction du rendement occupationnel, le fonctionnement émotionnel, comportemental, social et cognitif, ainsi que la diminution des symptômes de dépression et des problèmes de sommeil, et ce, avec l'approche CO-OP en groupe, l'équitation thérapeutique et un programme d'habiletés motrices.

À la lumière des résultats obtenus, il ressort que des aspects de la santé mentale ciblés par les interventions s'inscrivent en adéquation avec la théorie de l'autodétermination (Paquet & Vallerand, 2016), bien que non explicitement intégrée dans celles-ci. D'après cette théorie, les interventions qui encouragent l'autonomie, la compétence et l'appartenance et qui activent la motivation autonome peuvent favoriser la santé mentale. Une des interventions qui agit spécialement en ce sens est l'approche CO-OP en groupe. D'abord, la motivation autonome est encouragée par le fait que les enfants choisissent leurs objectifs et trouvent leurs solutions eux-mêmes (Anderson *et al.*, 2017, 2018). Cela permet également aux enfants de développer leur autonomie et leurs compétences. Par ailleurs, l'approche CO-OP vise à développer l'autonomie et les compétences des enfants par la résolution de problèmes et l'acquisition de stratégies et d'habiletés. Enfin, offrir l'approche CO-OP en groupe permet de répondre au besoin d'appartenance.

Le contexte de groupe peut aussi améliorer le fonctionnement social des enfants ayant un TDC et

faciliter la création de liens amicaux, un facteur de protection en santé mentale, d'autant plus important en cas d'intimidation (Bagwell & Bukowski, 2018). D'ailleurs, selon une étude longitudinale, la qualité des relations amicales s'est révélée être un facteur important à considérer pour prévenir et réduire les symptômes d'anxiété ou de dépression pouvant être associés au TDC (Gasser-Hass *et al.*, 2020). Cependant, mieux vaut intervenir en petit groupe pour éviter d'engendrer de l'anxiété chez les enfants ayant un TDC (Caçola *et al.*, 2016). Les ergothérapeutes ont donc intérêt à considérer les activités et les contextes de socialisation des enfants ayant un TDC, tel qu'appuyé par l'approche *Every Moment Counts*, une intervention ergothérapeutique en promotion de la santé mentale (Bazyk, 2011 ; Jasmin, 2019). Globalement, les amener à accroître et à apprécier leurs possibilités, leurs forces, leurs progrès et leurs relations peut aussi favoriser leurs sentiments d'autonomie, de compétence et d'appartenance, voire leur estime de soi, un autre facteur de protection en santé mentale (Duclos, 2018 ; Mann *et al.*, 2004).

Par ailleurs, les ergothérapeutes peuvent stimuler la motivation autonome des enfants ayant un TDC, et ce, en considérant leurs émotions, leurs préférences, leurs intérêts, leurs forces, leurs valeurs et leurs priorités. À cet effet, il faut savoir que le jeu libre, généralement associé à la motivation intrinsèque, peut ne pas être perçu comme amusant pour l'enfant ayant un TDC en raison des efforts demandés (Kennedy-Behr *et al.*, 2015). Il importe donc de s'assurer que l'activité procure réellement du plaisir à l'enfant. En ce sens, soutenir la réussite de l'enfant lors d'un apprentissage ou d'une activité, en réduisant les risques d'erreur et en graduant le degré de difficulté, peut lui procurer du plaisir ainsi qu'accroître son sentiment de compétence et sa motivation à s'engager (Sit *et al.*, 2019 ; Yu *et al.*, 2016). En plus, offrir aux enfants des activités et des contextes qui leur permettent de vivre des expériences et des émotions positives s'inscrit en cohérence avec l'approche *Every Moments Counts*.

Le potentiel de la théorie de l'autodétermination a aussi été mis en évidence dans un article sur les bonnes pratiques en éducation physique pour les

enfants ayant un TDC (Katartzi & Vlachopoulos, 2011). Les enseignants peuvent jouer un rôle dans la réponse aux besoins psychologiques de ces enfants, notamment en réduisant la pression liée à l'évaluation, en accordant plus de temps pour l'apprentissage, en accueillant les émotions négatives, en proposant des défis optimaux, en offrant des outils pour réussir et agir efficacement et en témoignant du respect et de l'appréciation (Katartzi & Vlachopoulos). D'ailleurs, l'éducation des adultes, comme observé à la suite d'un module en ligne pour les parents, peut améliorer leur compréhension et leurs attitudes et, conséquemment, influencer positivement le bien-être et l'estime de soi des enfants ayant un TDC (Camden *et al.*, 2016). En effet, cela amène les parents à ajuster leurs attentes et à être plus patients, plus soutenant et plus sensibles à l'impact des difficultés de l'enfant sur sa confiance en soi (Camden *et al.*, 2016). Les ergothérapeutes gagnent donc à éduquer et à accompagner l'entourage des enfants ayant un TDC pour leur mieux-être psychologique. En fait, selon Tamplain et Miller (2021), améliorer la conscience et la compréhension du TDC dans la société est un des outils les plus puissants pour améliorer la santé mentale des personnes avec cette condition.

En outre, les enfants ayant un TDC ont généralement une participation moindre dans les activités physiques en comparaison à leurs pairs, ce qui tend à diminuer leur satisfaction et leur estime de soi et à les isoler socialement (Blank *et al.*, 2019 ; Zwicker *et al.*, 2013). Puisque la pratique d'activités physiques peut améliorer la santé mentale (Rodriguez-Ayllon *et al.*, 2019), cet aspect devrait être pris en compte lorsqu'on intervient auprès de ces enfants. En fait, avec cette population, il est recommandé de préconiser la pratique d'activités physiques peu ou pas compétitives (Ip *et al.*, 2021). Comme révélé dans les études recensées, certaines activités physiques ou motrices peuvent être bénéfiques sur les plans psychologique et social. En plus, cela peut aider à diminuer les symptômes d'anxiété ou de dépression et les troubles du sommeil.

À cet égard, les habitudes de sommeil des enfants ayant un TDC sont également susceptibles d'être

perturbées (Barnett & Wiggs, 2012). Comme les problèmes de sommeil peuvent être à la fois une cause et une conséquence des troubles de santé mentale, y remédier prévient l'apparition ou l'aggravation de ces conditions (Hale *et al.*, 2020). Le cas échéant, une intervention psychothérapeutique ou un traitement pharmacologique sont généralement aussi requis (Magnat *et al.*, 2015), d'où l'importance d'une approche holistique ou interdisciplinaire (Karras *et al.*, 2019 ; Engel-Yeger, 2020).

Finalement, selon Tamplain et Miller (2021), en sensibilisant la population sur le TDC, en facilitant l'accès aux services et aux ressources pour ces enfants et leur famille ou en soutenant leur participation dans leurs différents milieux de vie, on contribue à promouvoir leur santé mentale (Tamplain & Miller, 2021). De ce fait, les interventions en matière de santé mentale devraient cibler à la fois la société ou la communauté, la famille et l'enfant, voire reposer sur une approche écosystémique (Jasmin *et al.*, 2014).

### **Limites**

Des limites sont à prendre en compte afin de porter un regard critique et nuancé sur cette synthèse de connaissances. En premier lieu, des interventions ont pu être omises, puisque la recherche documentaire était restreinte à certaines banques de données et excluait la littérature grise (Tétreault & Michaud, 2014). De plus, elle n'incluait que les articles publiés entre 2010 et janvier 2023, en anglais ou en français. Par ailleurs, pour certaines interventions, les mêmes résultats, soit les types d'effets, étaient à la fois présentés dans l'article original de l'étude et dans une synthèse des écrits ou dans une revue systématique. De surcroît, les résultats concernant les effets doivent être interprétés avec prudence, puisqu'il ne s'agit pas d'une recension systématique ou d'une méta-analyse. D'ailleurs, les articles sélectionnés ont également leurs propres limites. Plusieurs études avaient un échantillon de petite taille ou ne comprenaient pas de suivi post-intervention pour vérifier si les effets se maintenaient dans le temps. En outre, les interventions recensées peuvent ne pas être transférables ou généralisables dans

certains contextes. Enfin, bien que des effets aient été observés sur des aspects de la santé mentale, les interventions recensées comprenaient surtout des activités de nature physique ou motrice. D'autres types d'intervention ou d'activité pourraient favoriser la santé mentale des enfants ayant un TDC.

## Conclusion

Selon cette recension des écrits, des effets significatifs sur des aspects de la santé mentale des enfants ayant un TDC ont été observés avec l'approche CO-OP en groupe, l'équitation thérapeutique et un programme d'habiletés motrices. Ces aspects incluaient la satisfaction du rendement occupationnel, le fonctionnement émotionnel, comportemental, social et cognitif, ainsi que la diminution des symptômes de dépression et des problèmes de sommeil. En adéquation avec la théorie de l'autodétermination, l'approche CO-OP en groupe est recommandée pour encourager l'autonomie, la compétence et l'appartenance, activer la motivation autonome, améliorer le fonctionnement social et faciliter la création de liens amicaux. Par ailleurs, la qualité des relations amicales, l'estime de soi, l'activité physique et le sommeil sont des facteurs importants à considérer pour promouvoir la santé mentale des enfants ayant un TDC, ainsi que

prévenir l'apparition ou l'aggravation de problèmes psychosociaux. En définitive, pour jouer un rôle majeur et essentiel en matière de santé mentale auprès de cette population, il importe de faire l'éducation ou de la sensibilisation sur le TDC ainsi que d'offrir du soutien ou de l'accompagnement à la participation et à l'inclusion.

## Remerciements

Les auteures tiennent à remercier France Léger, ergothérapeute et autrice d'ouvrages sur le trouble développemental de la coordination (TDC), pour sa participation à la validation des résultats. Elles sont également reconnaissantes du soutien de l'École de réadaptation de l'Université de Sherbrooke pour la réalisation de cette synthèse de connaissances.

## Déclaration d'intérêts

Cette synthèse de connaissances a été effectuée dans le cadre d'une activité pédagogique à l'École de réadaptation de l'Université de Sherbrooke. Les auteures ont eu accès à un fonds de l'École de réadaptation pour la transposer en produit de mobilisation de connaissances, soit une infographie<sup>1</sup> dans le cas présent. Toutefois, elles ne retirent aucun bénéfice financier de cette synthèse de connaissances.

---

<sup>1</sup> Cette infographie est disponible en français à cette adresse : [https://www.usherbrooke.ca/readaptation/fileadmin/sites/readaptation/documents/Symposium/2023/transfert\\_connaissance\\_etudiants/Infographie\\_RDP731\\_BROUILLETTE\\_Shany\\_ProduitMC\\_francais.pdf](https://www.usherbrooke.ca/readaptation/fileadmin/sites/readaptation/documents/Symposium/2023/transfert_connaissance_etudiants/Infographie_RDP731_BROUILLETTE_Shany_ProduitMC_francais.pdf)

Elle est également disponible en anglais à cette adresse : [https://www.usherbrooke.ca/readaptation/fileadmin/sites/readaptation/uploads/Infographie\\_RDP731\\_BROUILLETTE\\_Shany\\_ProduitMC\\_anglais.pdf](https://www.usherbrooke.ca/readaptation/fileadmin/sites/readaptation/uploads/Infographie_RDP731_BROUILLETTE_Shany_ProduitMC_anglais.pdf)

## Bibliographie

- American Psychiatric Association, Benyamina, A., Guilabert, C., Guelfi, J.-D., Crocq, M.-A., Boyer, P., Pull, C.-B., Pull, M.-C., Abbar, M., & Arbabzadeh-Bouchez, S. (2015). *DSM-5-Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5<sup>e</sup> éd.). Paris : Elsevier Masson.
- Anderson, L., Wilson, J., & Carmichael, K. (2018). Implementing the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach in a group format with children living with motor coordination difficulties. *Australian Occupational Therapy Journal*, 65(4), 295305.
- Anderson, L., Wilson, J., & Williams, G. (2017). Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO- OP) as group therapy for children living with motor coordination difficulties: An integrated literature review. *Australian Occupational Therapy Journal*, 64(2), 170184.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Association canadienne des ergothérapeutes (2012). *Profil de la pratique des ergothérapeutes au Canada*. <https://caot.ca/document/4720/2012profil.pdf>
- Association des organismes de réglementation en ergothérapie, Association canadienne des programmes universitaires en ergothérapie et Association canadienne des ergothérapeutes (2021). *Référentiel de compétences pour les ergothérapeutes au Canada/Competencies for Occupational Therapists in Canada*. [https://acotro-core.org/sites/default/files/uploads/ot\\_competency\\_document\\_fr\\_hires.pdf](https://acotro-core.org/sites/default/files/uploads/ot_competency_document_fr_hires.pdf).
- Bagwell, C. L., & Bukowski, W. M. (2018). Friendship in childhood and adolescence: features, effects, and processes. In W. M. Bukowski, B. Laursen, and K. H. Rubin (Eds), *Handbook of peer interactions, relationships, and groups* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 371-390). The Guilford Press.
- Barnett, A. L., & Wiggs, L. (2012). Sleep behaviour in children with developmental co-ordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 403-411. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01260.x>
- Bazyk, S. (2011). *Mental health promotion, prevention, and intervention for children and youth: A guiding framework for occupational therapy*. AOTAPress.
- Blank, R., Barnett, A. L., Cairney, J., Green, D., Kirby, A., Polatajko, H., & Vinçon, S. (2019). International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of Developmental Coordination Disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(3), 242-285. <https://doi.org/10.1111/dmnc.14132>
- Breton, S., & Léger, F. (2018). *Mon cerveau ne m'écoute pas : Comprendre et aider l'enfant dyspraxique*. Éditions du CHU Sainte-Justine.
- Caçola, P., Romero, M., Ibane, M., & Chuang, J. (2016). Effects of two distinct group motor skill interventions in psychological and motor skills of children with Developmental Coordination Disorder: A pilot study. *Disability and Health Journal*, 9(1), 172178. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.07.007>
- Camden, C., Foley, V., Anaby, D., Shikako-Thomas, K., Gauthier-Boudreault, C., Berbari, J., & Missiuna, C. (2016). Using an evidence-based online module to improve parents' ability to support their child with Developmental Coordination Disorder. *Disability and Health Journal*, 9(3), 406415. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2016.04.002>
- Campbell, W. N., Missiuna, C., & Vaillancourt, T. (2012). Peer victimization and depression in children with and without motor coordination difficulties. *Psychology in the Schools*, 49(4), 328-341. <https://doi.org/10.1002/pits.21600>
- Doré, I., & Caron, J. (2017). Santé mentale : concepts, mesures et déterminants. *Santé mentale au Québec*, 42(1), 125-145. <https://doi.org/10.7202/1040247ar>
- Duclos, G. (2018). *L'Estime de soi, un passeport pour la vie* (3<sup>e</sup> éd.). Éditions du CHU Sainte-Justine.
- Engel-Yeger, B. (2020). The role of poor motor coordination in predicting adults' health related quality of life. *Research in developmental disabilities*, 103, 103686. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103686>

- Gasser-Haas, O., Sticca, F., & Wustmann Seiler, C. (2020). Poor Motor Performance – Do Peers Matter? Examining the Role of Peer Relations in the Context of the Environmental Stress Hypothesis. *Frontiers in psychology, 11*, 498. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00498>
- Hale, L., Troxel, W., & Buysse, D.J. (2020). Sleep health: an opportunity for public health to address health equity. *Annual Review of Public Health, 41*, 81-99. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094412>
- Hammond, J., Jones, V., Hill, E. L., Green, D., & Male, I. (2014). An investigation of the impact of regular use of the Wii Fit to improve motor and psychosocial outcomes in children with movement difficulties: a pilot study. *Child: Care, Health & Development, 40*(2), 165175.
- Hession, C. E., Eastwood, B., Watterson, D., Lehane, C. M., Oxley, N., & Murphy, B. A. (2014). Therapeutic Horse Riding Improves Cognition, Mood Arousal, and Ambulation in Children with Dyspraxia. *Journal of Alternative & Complementary Medicine, 20*(1), 1923.
- Hession, C. E., Law Smith, M. J., Watterson, D., Oxley, N. & Murphy, B. A. (2019). The Impact of Equine Therapy and an Audio-Visual Approach Emphasizing Rhythm and Beat Perception in Children with Developmental Coordination Disorder. *Journal of Alternative & Complementary Medicine, 25*(5), 535541.
- Ip, A., Mickelson, E. C.R., & Zwicker, J.G. (2021). Assessment, diagnosis, and management of developmental coordination disorder. *Paediatrics & child health, 26*(6), 375378. <https://doi.org/10.1093/pch/pxab047>
- Jasmin, E. (2019). Compte rendu de la formation Every Moment Counts, novembre 2018, Cleveland, Ohio, États-Unis. *Revue Francophone de recherche en ergothérapie, 5*(2), 107-112. <https://doi.org/10.13096/rfre.v5n2.162>
- Jasmin, E., Blondin-Nadeau, P., Côté, F., & Vachon, R. (2023). Ergothérapie en milieu scolaire et interventions en matière de santé mentale : synthèse des connaissances. *Revue Francophone de recherche en ergothérapie, 9*(1). <https://doi.org/10.13096/rfre.v9n1.225>
- Jasmin, E., Tétreault, S., & Joly, J. (2014). Ecosystemic needs assessment for children with DCD in elementary school: Multiple case studies. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 34*(4), 424-442.
- Karras, H. C., Morin, D. N., Gill, K., Izadi-Najafabadi, S., & Zwicker, J. G. (2019). Health-related quality of life of children with Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities, 84*, 8595.
- Katartzi, E. S., & Vlachopoulos, S. P. (2011). Motivating children with developmental coordination disorder in school physical education: the self-determination theory approach. *Research in developmental disabilities, 32*(6), 2674-2682. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.06.005>
- Kennedy-Behr, A., Rodger, S., & Mickan, S. (2015). Play or hard work: Unpacking well-being at preschool. *Research in Developmental Disabilities, 38*, 3038.
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science, 5*(69), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Li, Y.C., Graham, J.D., & Cairney, J. (2018). Moderating effects of physical activity and global self-worth on internalizing problems in school-aged children with developmental coordination disorder. *Frontiers in Psychology, 9*, 1740. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01740>
- Mann, M., Hosman, C.M., Schaalma, H.P., & de Vries, N.K. (2004). Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health Education Research, 19*(4), 357-372. <https://doi.org/10.1093/her/cyg041>
- Maresca, G., Portaro, S., Naro, A., Crisafulli, R., Raffa, A., Scarcella, I., Aliberti, B., Gemelli, G., & Calabrò, R. S. (2022). Hippotherapy in neurodevelopmental disorders: A narrative review focusing on cognitive and behavioral outcomes. *Applied Neuropsychology: Child, 11*(3), 553560. <https://doi.org/10.1080/21622965.2020.1852084>
- Milajerdi, H. R., Ordoobazar, F., & Dewey, D. (2023). Is active video gaming associated with improvements in social behaviors in children with neurodevelopmental disorders: a systematic review. *Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, 29*(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/09297049.2022.2046721>
- Missiuna, C., & Campbell, W. N. (2014). Psychological aspects of developmental coordination disorder: can we establish causality. *Current Developmental Disorders Reports, 1*(2), 125-131. <https://doi.org/10.1007/s40474-014-0012-8>

- Missiuna, C., Pollock, N., Egan, M., DeLaat, D., Gaines, R., & Soucie, H. (2008). Enabling occupation through facilitating the diagnosis of developmental coordination disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 75*, 26-34.
- Morgan-Jones, M., Knott, F., Wilcox, H., & Ashwin, C. (2019). A pilot study of fascia Bowen therapy for 8-11-year-old boys with developmental coordination disorder. *Journal of Bodywork & Movement Therapies, 23*(3), 568-574. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.02.022>
- Noordstar, J. J., van der Net, J., Voerman, L., Helders, P. J. M., & Jongmans, M. J. (2017). The effect of an integrated perceived competence and motor intervention in children with developmental coordination disorder. *Research in Developmental Disabilities, 60*, 162-175.
- Paquet, Y., & Vallerand, R. (2016). *La théorie de l'autodétermination : aspects théoriques et appliquées*. De Boeck Supérieur.
- Pimenta, R. A., Fuchs, C., Fears, N. E., Mariano, M., & Tamplain, P. (2023). Distinct mental health profiles in children with developmental coordination disorder: a latent class analysis and associations. *Research in Developmental Disabilities, 132*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104377>
- Polatajko, H.J., & Cantin, N. (2005). Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art. *Seminars in Pediatric Neurology, 12*(4), 250-258. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2005.12.007>
- Polatajko, H.J., Mandich, A., Cantin, N., & Association canadienne des ergothérapeutes. (2017). *Habiliter les enfants à l'occupation : l'approche CO-OP. Guider l'enfant dans la découverte de stratégies cognitives pour améliorer son rendement occupationnel au quotidien*. Association canadienne des ergothérapeutes.
- Pollock, D., Peters, M., Khalil, H., McInerney, P., Alexander, L., Tricco, A., Evans, C., de Moraes, É., Godfrey, C., Pieper, D., Saran, A., Stern, C., & Munn, Z. (2023). Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. *JBIE Evidence Synthesis, 21*(3), 520-532. <https://10.11124/JBIES-22-00123>
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García P., Henriksson, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaíno, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R., Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine, 49*(9), 1383-1410.
- Tal-Saban, M., Ornoy, A., & Parush, S. (2014). Young adults with developmental coordination disorder: A longitudinal study. *American Journal of Occupational Therapy, 68*, 307-316. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.009563>
- Tétreault, S., & Blais-Michaud, S. (2014). Étude de la portée (scoping review). Dans S. Tétreault, P. Guillez, M.-H. Izard & M.-C. Morel-Bracq, M.-C., *Guide pratique de recherche en réadaptation : méthodes, techniques et outils d'intervention* (pp. 151-160). De Boeck.
- Thornton, A., Licari, M., Reid, S., Armstrong, J., Fallows, R., & Elliott, C. (2016). Cognitive Orientation to (Daily) Occupational Performance intervention leads to improvements in impairments, activity and participation in children with Developmental Coordination Disorder. *Disability and Rehabilitation, 38*(10), 979-986. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1070298>
- Withers, R., Tsang, Y., & Zwicker, J. G. (2017). Intervention and management of developmental coordination disorder: are we providing evidence-based services? intervention et traitement d'un trouble du développement de la coordination : les ergothérapeutes fournissent-ils des services fondés sur les faits scientifiques? *Canadian Journal of Occupational Therapy, 84*(3), 158-167. <https://doi.org/10.1177/0008417417712285>
- Zwicker, J.G., Harris, S.R., & Klassen, A.F. (2013). Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Child: Care Health and Development, 39*, 562-580. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2012.01379.x>
- Zwicker, J.G., Rehal, H., Sodhi, S., Karkling, M., Paul, A., Hilliard, M., & Jarus, T. (2015). Effectiveness of a summer camp intervention for children with developmental coordination disorder. *Physical & occupational therapy in pediatrics, 35*(2), 163-177. <https://doi.org/10.3109/01942638.2014.957431>