

# Élaboration d'un atelier afin de promouvoir l'activité physique chez les jeunes ayant une déficience visuelle (DV) et leur famille



Par Stéphanie Desjardins, ergothérapeute  
CRLLM - CIUSSS COIM

Conférence-midi organisée par l'Institut Nazareth et Louis-Braille  
du CISSS de la Montérégie-Centre dans le cadre de la série  
Grand angle sur la réadaptation en déficience visuelle

21 avril 2021

# Plan de la présentation

- Introduction
- Problématique
- Recension des écrits
- Objectifs
- Méthodes
- Résultats
- Discussion
- Conclusion

# Introduction

## ➤ Définition de la déficience visuelle<sup>1</sup>

- 20/20 Vision normale

### Déficience visuelle

- 20/70 Partiellement voyant
- 20/200 Légalement aveugle
- 20/400 Fonctionnellement aveugle

- ## ➤ Prévalence<sup>1</sup> :
- |      |                 |
|------|-----------------|
| 2010 | : 285 millions  |
| 2019 | : 2,2 milliards |

Comment un enfant ayant une déficience visuelle peut pratiquer certaines activités physiques comme le soccer ?



1. Organisation mondiale de la Santé 2010; Organisation mondiale de la Santé 2019

# Problématique



Les jeunes ayant une DV sont peu exposés aux activités physiques (AP).



Habiletés motrices inférieures <sup>1</sup>  
Moins actifs physiquement <sup>2</sup>  
Moins bonne forme physique <sup>3</sup>

Obstacles à la pratique d'AP chez  
les jeunes ayant une déficience <sup>4</sup>

- Personnel
- Social
- Environnemental
- Politique\Programme

1. Houwen, Hartman et Visscher, 2009; Augustad et Jian, 2015; Wagner, Haibach et Lieberman, 2013

2. Kozub et Oh, 2004

3. Augestad et Jiang, 2015; Haegele et Porretta, 2015; Lieberman, Byrne, Mattern, Watt et Fernandez-Vivo, 2010

4. Shields, Synnot et Barr, 2012

# Problématique

## CRLLM du CIUSSS COIM

Personnel	✓
Social	✗
Environnemental	✗
Politique\Programme	✗

Interventions pour les jeunes ayant une DV afin de développer les habiletés motrices

- Évaluations (ergothérapeute)
- Intervention individuelle (spécialiste en orientation et mobilité, ergothérapeute, spécialiste en déficience visuelle)
- Intervention de groupe
- Programme d'activité au domicile

# Recension des écrits

## Bienfaits de l'activité physique

- Favorablement associée aux indicateurs de santé physique, psychologique et cognitive <sup>1, 2</sup>
- Favorablement associée au développement des habiletés motrices et au développement cognitif des jeunes enfants <sup>3</sup>

Les directives canadiennes en matière de mouvement sur 24 heures pour les enfants et les jeunes (2016) recommandent au moins 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à vigoureuse (APMV) <sup>4</sup>

- **Moins de 20 % des jeunes ayant une DV atteint cette ligne directrice (561 enfants de 10 à 17 ans aux États-Unis) <sup>5</sup>**

1. Janssen et Leblanc, 2010
2. Poitras et al., 2016
3. Zeng et al., 2017
4. Tremblay et al., 2016
5. Haegele, Zhu, Healy et Patterson, 2020

# Recension des écrits

## Obstacles à l'activité physique chez les jeunes ayant une DV

(Linsenbigler, Petersen, et Lieberman, 2018)

- **Attitude envers la déficience visuelle**
- **Motivation**
- **Manque d'opportunités de faire des activités physiques**
- **Manque d'accommodations\modifications**
- **Manque d'information des parents**
- **Manque de communication**
- **Manque de connaissances des professionnels**
- **Manque de familiarité\sentiment de sécurité de l'environnement**
- **Manque d'accessibilité**
- **Faible revenu familial\niveau d'éducation des parents**
- **Manque de mode de transport**
- **Coût de participation**
- **Peur des blessures**
- **Parents surprotecteurs**
- **Manque de soutien familial**

- **12\15 obstacles sont indirectement ou directement liés aux parents**
- **Soutien parental important (Grégoir, Gobbi et Carraro, 2015)**

# Recension des écrits

## Programmes pour les enfants

(Piva da Cunha Furtado, Allums-Featherston, Lieberman et Gutierrez, 2015)

- Structure exercise training (SET)
- Leisure-time physical activity (LTPA)
- Instructional strategies (IS)

## Programmes pour les parents

???

Programme pour enfant et parents  
« Syracuse University Fit Families Program » (Columna, 2017)





Quelle serait la solution?



# Objectifs

**Explorer la portée d'un atelier sur les perceptions des parents sur les obstacles à la participation aux activités physiques des enfants ayant une déficience visuelle**

1. Identifier les obstacles et les facilitateurs à l'activité physique chez les enfants ayant une déficience visuelle et leurs parents.
2. Développer un atelier nommé « How to promote physical activities with children who have a visual impairment » en s'inspirant du « Syracuse University Fit Families Program » (Columna, 2017) pour les enfants ayant une déficience visuelle et leurs parents.
3. Construire des outils permettant d'explorer la portée de l'atelier sur les obstacles à la participation aux activités physiques des enfants ayant une déficience visuelle.

# Objectif 1

## Identifier des obstacles et des facilitateurs à l'AP chez les enfants ayant une DV et leurs parents

### Méthodes et résultats

- Banque de données: CINAHL, Medline, ERIC, PubMed
- Mots-clés
- Consultation des références des articles retenus
- 14 articles retenus
- Tableau synthèse

Recherche documentaire

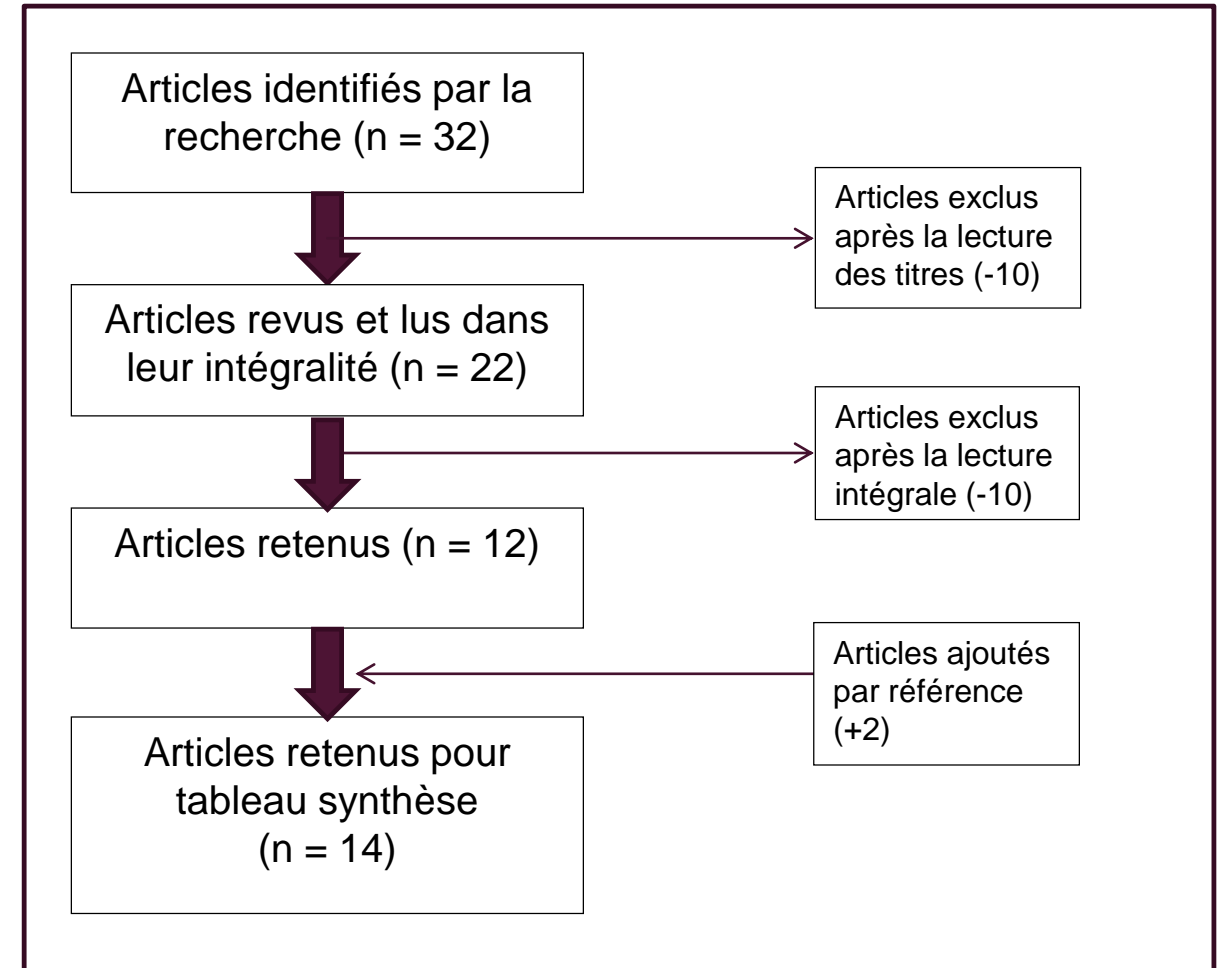
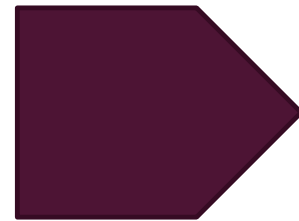


Figure 1 : Processus de sélection des documents

# Objectif 1

## Identifier des obstacles et des facilitateurs à l'AP chez les enfants ayant une DV et leurs parents

### Méthodes et résultats

- Littérature récente provenant du tableau synthèse
- Selon le type d'obstacle : personnel, social, environnemental, politique\programme

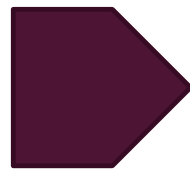


Tableau des obstacles



Tableau 1 : Obstacles à la pratique d'AP chez les enfants ayant une DV (échantillon)

Catégories	Obstacles à la pratique d'activités physiques
Personnel	Attitude envers la déficience visuelle <sup>1</sup> Peur des blessures <sup>2</sup> Manque d'habiletés (sociales et physiques) <sup>3</sup>
Social	Manque de connaissances de la part des parents <sup>4</sup> Manque de soutien familial et de l'entourage <sup>5</sup>
Environnemental	Manque d'opportunités de faire de l'AP <sup>6</sup> Manque d'accommodations\modifications pour la DV <sup>7</sup>
Politique\Programme	Manque de connaissances des professionnels <sup>8</sup>

1. Longmuir et Bar-Or, 2000; Stuart, Lieberman et Hand, 2006; Shields, Synnot et Barr, 2012; Khadka et al., 2012; Greguol, Gobbi et Carraro, 2015

2. Shields, Synnot et Barr, 2012; Greguol, Gobbi et Carraro, 2015; Charles et Kingley, 2018

3. Shields, Synnot et Barr, 2012

4. Columna et al. 2018; Columna et al., 2019

5. Stuart, Lieberman et Hand, 2006; Shields, Synnot et Barr, 2012; Sterbova et Kudlacek, 2014; Columna et al. 2018; Columna et al., 2019

6. Lieberman, Houston-Wilson et Kozub, 2002; Stuart, Lieberman et Hand, 2006; Khadka et al., 2012; Shields, Synnot et Barr, 2012; Perkins et al., 2013; Sterbova et Kudlacek, 2014; Greguol, Gobbi et Carraro, 2015; Columna et al., 2018; Columna et al., 2019; Perkins et al., 2013; Sterbova et Kudlacek, 2014; Columna et al., 2018; Columna et al., 2019

7. Lieberman, Houston-Wilson et Kozub, 2002; Shields, Synnot et Barr, 2012; Perkins et al., 2013; Greguol, Gobbi et Carraro, 2015; Charles et Kingley, 2018

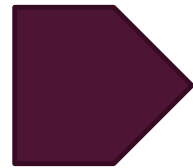
# Objectif 1

Identifier des obstacles et des facilitateurs à l'AP chez les enfants ayant une DV et leurs parents

## Méthodes et résultats

- Inspirée de la technique du groupe nominal
- Deux tours de table

Consensus



### 1e Tour

1. Manque de connaissances des parents
2. Manque d'opportunités de faire des activités physiques
3. Manque de soutien familial
4. Attitude envers la déficience visuelle
5. Manque d'habiletés (sociales et physiques)
6. Manque d'accommodations et/ou de modifications pour la DV

### 2e tour

1. Manque de connaissances des parents
2. Manque d'opportunités de faire des activités physiques
3. Manque d'habiletés (sociales et physiques)
4. Manque d'accommodations et/ou de modifications pour la DV

### Consensus

1. Manque de connaissances des parents
2. Manque d'opportunités de faire des activités physiques
3. Manque d'accommodations et/ou de modifications pour la DV

Figure 2 : Processus de consensus inspiré de la technique du groupe nominal

## Objectif 2 : Développer un atelier Méthode

Étapes 1 à 6, 8, 11 et  
12 étaient prévues

COVID-19 : Étapes 1 à  
6 complétées

Tableau 1 : Étapes pour la construction d'un programme d'activité physique

Traduction libre, « Syracuse University Fit Families Program » (Columna, 2017)

<b>1. Identification du personnel</b>	<b>7. Atelier 1 : Orientation et mobilité</b>
<b>2. Identification des objectifs éducationnels</b>	<b>8. Atelier 2 : Développement moteur et activité physique</b>
<b>3. Identification de l'équipement et du lieu</b>	<b>9. Atelier 3 : Natation</b>
<b>4. Formation au personnel</b>	<b>10. Atelier 4 : Sports</b>
<b>5. Recrutement des participants (enfants et parents)</b>	<b>11. Évaluations post ateliers (enfants et parents)</b>
<b>6. Évaluations pré-atelier (enfants et parents)</b>	<b>12. Rencontre des professionnels</b>

## Objectif 2 : Développer un atelier Résultats

**7 familles  
participantes**

Animateurs :  
Ergothérapeute  
Physiothérapeute  
Kinésologue  
Éducatrice spécialisée  
Spécialiste en orientation et mobilité (2)  
Trois bénévoles

Pour les parents (en matinée)



Figure 2 : Présentation Powerpoint



Afin d'augmenter les connaissances des parents

Afin de permettre aux enfants d'avoir des opportunités de pratiquer des activités physiques



Pour les enfants (en matinée)

**ACTIVITY ③ / Stations – Around 6 minutes each station  
(Total around 30 minutes )**

**4 stations total: Each station will have clients try out different things they can do with the equipment.**

**3 stations that will be done by teams rotating**

1. Cones + bean bags
2. Long jump + hula hoop
3. Kicking ball in net + kicking the ball and running to get it

**1 station will be done all together**

1. Skipping rope. 2 skipping ropes
  - 1 participant turning with 1 therapist + 1 or 2 participants jumping

Figure 3 : Exemple d'activité physique



## Objectif 2 : Développer un atelier Résultats

Pour les parents et les enfants :  
un après-midi rempli d'activités physiques



Pixabay, Family playing together, CC0



Afin de permettre aux enfants et parents d'avoir des  
opportunités de pratiquer des activités physiques ensemble

Afin de permettre aux parents de mettre en pratique les  
nouvelles connaissances acquises le matin

Pour la maison



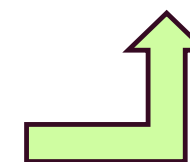
Figure 4 : Équipement sportif fourni  
par la fondation « Habilitas »



Pour le CIUSSS COIM



Figure 5 : Cartable regroupant toutes  
les informations nécessaires pour  
l'animation de l'atelier





## Objectif 3 : Outils pour explorer la portée Méthode



Grille  
d'observation



Groupe de  
discussion



Questionnaire  
en ligne

**Afin d'explorer**

- Manque de connaissances des parents
- Manque d'opportunités de faire des activités physiques
- Manque d'accommodations et/ou modifications pour la DV

# Objectif 3 : Outils pour explorer la portée Résultats

## Directive verbale

Comportements observables :  
Utiliser un langage précis et clair  
Exemple : « Tiens le ballon à deux mains »

## Thème

### Obstacles

Question : Avant de participer à cet atelier, nommez 2 ou 3 obstacles qui ont pu vous empêcher de participer à des activités physiques avec votre enfant ?

## Question

Depuis que vous avez participé à l'atelier, pensez-vous être mieux informé sur la façon de promouvoir la participation à l'activité physique avec votre enfant ?

	Gives one instruction at a time	"Pick up ball with both hands" "Roll ball forward" "Kick hard with left foot"	
	Uses verbal cues	"Two hands" "On your left" "Again" "Repeat"	
<b>Accommodations</b>	Takes child's level of vision in consideration when choosing physical activity equipment	"Father chooses the big bright blue ball" "Mother takes the orange badminton birdie"	
	Incorporates other senses during the activity (auditory or tactile)	"Father touches right hand to cue his son to use his right hand" "Mother says again to encourage a repetition"	

**Grille d'observation**

Knowledge	Could you briefly name 2 new things that you have learned today? (3)
	Which activity done or discussed today do you think you will be able to reproduce in your home with your family? (4)
Accommodations/Modifications	Which strategy or demonstration did you find most useful when doing physical activity with your child? (5)
	Which strategy do you think you want to incorporate when doing physical activity in the future with your child? (6)

**Groupe de discussion**

### QUESTIONNAIRE ON YOUR FAMILY'S PARTICIPATION IN PHYSICAL ACTIVITY

1. Since participating in the workshop, how important is it for you as a family to participate in physical activities?

Important  Not important  Indifferent

Comments: \_\_\_\_\_

2. Since participating in the workshop, how often do you participate in physical activity with your child?

Never  Sometimes  Often  Always

Approximate time in the week:

0-30 minutes   
30-60 minutes   
60-120 minutes   
120 minutes or more

Comments: \_\_\_\_\_

**Questionnaire en ligne**



# Discussion



# Discussion

- Développement d'un atelier
  - Objectifs éducationnels basés sur les écrits scientifiques et les besoins des familles
- Collaboration interdisciplinaire
  - Force d'un groupe hétérogène
- Construction d'outils
  - Processus, pré-tests et évaluation de la pertinence de l'atelier

# Forces et limites

## Forces

- Relations personnelles
  - Haut taux de participation et d'engagement (familles et collègues de travail)
- Création d'un questionnaire maison
- Partenariat avec la fondation « Habilitas » pour l'obtention d'équipement sportif gratuit pour les familles participantes

## Limites

- Contraintes du milieu
- Pandémie COVID-19



Pixabay, Coronavirus, 2020

# Perspectives futures

- Sensibilisation à la pratique de l'activité physique chez les jeunes ayant une DV
- Offrir l'atelier à d'autres clientèles du CIUSSS COIM
- Importance de s'associer avec des organismes communautaires
- Animation de l'atelier « How to promote physical activities with children who have a visual impairment »

# Conclusion

*« Finalement un atelier qui s'intéresse à la pratique de l'activité physique chez les jeunes ayant une déficience »*

Spécialiste en orientation et mobilité, CIUSSS COIM

*« Ce n'est que partie remise pour l'année prochaine »*

Kinésiologue, CIUSSS COIM

# Références

- Augestad, L. B. et Jiang, L. (2015). Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 33, 167–182.
- Columna, L. (2017). Syracuse University Fit Families Program: physical activity for families of children with visual impairments. *Palaestra*, 31 (1), 32-39.
- Columna, L., Streete, D. A., Hodge, S. R., Dillon, S. R., Myers, B., Norris, M. L., Barreira, T. V., & Heffernan, K. S. (2018). Parents' Beliefs About Physical Activity for Their Children With Visual Impairments. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 35(4), 361–380.
- Columna, L., Dillon, S. R., Dolphin, M., Streete, D. A., Hodge, S. R., Myers, B., Norris, M. L., McCabe, L., Barreira, T. V., & Heffernan, K. S. (2019). Physical activity participation among families of children with visual impairments and blindness. *Disability & Rehabilitation*, 41(3), 357–365.
- Engel-Yeger, B., & Hamed-Daher, S. (2013). Comparing participation in out of school activities between children with visual impairments, children with hearing impairments and typical peers. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3124–3132. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1016/j.ridd.2013.05.049>
- Greguol, M., Gobbi, E., & Carraro, A. (2015). Physical activity practice among children and adolescents with visual impairment – Influence of parental support and perceived barriers. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal*, 37(4), 327–330. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.3109/09638288.2014.918194>
- Haegele, J. A. et Porretta, D. (2015). Physical Activity and School-Age Individuals With Visual Impairments: A Literature Review. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(1), 68-82.
- Houwen, S, Hartman, E. et Visscher, C 2009, Physical Activity and Motor Skills in Children with and without Visual Impairments, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, vol. 41, no. 1, pp. 103-109.
- Janssen, I. et Leblanc, A.G. 2010. *Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2010, 7:40



# Références

- Kozub, F. et Oh, H. (2004). An exploratory study of physical activity levels in children and adolescents with visual impairments. *Clinical Kinesiology: Journal of the American Kinesiotherapy Association*, 1-7.
- Lieberman, L. J., Byrne, H., Mattern, C. O., Watt, C. A. et Fernández-Vivó, M. (2010). Health-Related Fitness of Youths with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104(6), 349-359.
- Lieberman, L. J., Houston-Wilson, C., & Kozub, F. M. (2002). Perceived Barriers to Including Students With Visual Impairments in General Physical Education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(3), 364. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1123/apaq.19.3.364>
- Linsenbigler, K., Petersen, S. et Lieberman, L. (2018). Barriers to physical activity for children with visual impairments: How far have we come and where do we still need to go?. *Palaestra*, 32(1), 26-31.
- Perkins, K., Columna, L., Lieberman, L., & Bailey, J. (2013). Parents' Perceptions of Physical Activity for Their Children with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 107(2), 131–142.
- Piva da Cunha Furtado, O. L., Allums-Featherston, K., Lieberman, L. J. et Gutierrez, G. L. (2015). Physical Activity Interventions for Children and Youth With Visual Impairments. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 32(2), 156–176.
- Stuart, M. E., Lieberman, L., & Hand, K. E. (2006). Beliefs about Physical Activity among Children Who Are Visually Impaired and Their Parents. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 100(4), 223–234.
- Wagner, M. O., Haibach, P. S. et Lieberman, L. J. (2013). Gross motor skill performance in children with and without visual impairments—Research to practice. *Research In Developmental Disabilities*, 34, p.3246-3252.
- Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P., & Gao, Z. (2017). Effects of Physical Activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: A Systematic Review. *BioMed Research International*, 2017, 1–13. <https://doi-org.ezproxy.usherbrooke.ca/10.1155/2017/2760716>