

# « Ces petites tornades dans mon gymnase »

Nicole Chevalier<sup>1</sup>

Claudia Verret<sup>2,3</sup>

Animatrice: Johanne Grenier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université du Québec à Montréal <sup>2</sup> Université de Montréal

<sup>3</sup> Hôpital Rivière-des-Prairies

Congrès FÉÉPEQ, 24 octobre 2008

# Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité

## TDAH VS Normalité

- TDAH: Trouble développemental le plus diagnostiqué de tous les troubles durant l'enfance; les premiers symptômes apparaissent vers l'âge de 3-4 ans
- C'est normal pour un enfant d'être plus actif, plus exubérant, moins attentif et plus impulsif qu'un adulte
- Le diagnostic de TDAH se pose lorsque l'inattention, l'hyperactivité et l'impulsivité sont problématiques selon l'âge de l'enfant.

# Qu'est-ce que le TDAH?

- Classification du TDAH: trouble comportemental (DSM-IV-TR; APA, 2000)
- Désordre d'origine neurobiologique avec déficits comportementaux, moteurs et cognitifs
- Déficit comportemental : caractérisé par des symptômes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité
- 3 à 7% de la population d'âge scolaire (3 garçons pour une fille; 40% persistance des symptômes à l'adolescence et l'âge adulte)
- Les symptômes doivent apparaître avant l'âge de 7 ans, durer depuis plus de six mois et occasionner une altération du fonctionnement dans deux environnements(DSM-IV



# Déficits comportementaux

# Critères diagnostiques selon DSM-IV reliés à l'inattention

1) Six ou plus des symptômes suivants ont persisté chez l'enfant pour une période de plus de six mois. Ces symptômes étaient incohérents ou inadaptés avec le niveau de développement de l'enfant.

## Inattention

- ✓ Est incapable de porter attention aux détails ou de ne pas faire d'erreurs d'inattention à l'école, lors des devoirs ou lors de différentes activités.
- ✓ Est incapable de maintenir son attention lors de tâches ou d'activités de jeu.
- ✓ Semble ne pas écouter lorsqu'on lui parle directement.
- ✓ Ne suit pas les instructions et les règles, ne termine pas ses devoirs, ni les autres tâches assignées
- ✓ Est incapable d'organiser une activité ou une tâche.
- ✓ Évite et n'aime pas s'engager dans une tâche demandant un effort mental soutenu (les devoirs, les travaux à l'école).
- ✓ Perd souvent ses effets personnels nécessaires à la tâche (crayons, jouets).
- ✓ Facilement distrait par les stimuli environnants
- ✓ Oubli les activités et l'horaire de la journée.

# Critères diagnostiques selon DSM-IV reliés à l'hyperactivité-impulsivité

2) Six ou plus des symptômes suivants ont persisté chez l'enfant pour une période de plus de six mois. Ces symptômes étaient incohérents ou inadaptés avec le niveau de développement de l'enfant.

## Hyperactivité

- ✓ Bouge beaucoup les mains et les pieds, se tortille sur sa chaise.
- ✓ Quitte sa place dans la classe ou dans d'autres situations alors qu'il faut rester assis.
- ✓ Court partout ou grimpe après des objets dans des situations où ce n'est pas appropriés.
- ✓ A de la difficulté à jouer ou à s'engager dans des activités de détente calmement.
- ✓ Est toujours «on the go » ou agit comme s'il était contrôlé par un moteur.
- ✓ Parle excessivement.

## Impulsivité

- ✓ Répond avant que la question soit complètement posée.
- ✓ A de la difficulté à attendre son tour (pour jouer, parler, etc).
- ✓ Interrompt les autres dans leurs activités ou leurs conversations.

# Les trois types de TDAH (selon le DSM-IV; APA, 2000)

## 1. Type inattention

- 6 sur 9 symptômes reliés à l'inattention

## 2. Type hyperactivité-impulsivité

- 6 sur 9 symptômes reliés à l'hyperactivité-impulsivité

## 3. Type mixte (combiné)

- 6 sur 9 symptômes reliés à l'inattention et l'hyperactivité-impulsivité

# Déficits moteurs d'enfants ayant un TDAH

Chevalier N<sup>1</sup>, Gagné J<sup>1</sup>, Boucher J-P<sup>1</sup>,  
Verret C<sup>2,3</sup>, Guay M-C<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec à Montréal

<sup>2</sup>Clinique des troubles de l'attention de l'Hôpital Rivière-des-  
Prairies

<sup>3</sup>Université de Montréal

# Que nous disent les recherches sur les déficits moteurs des TDAH?

Les enfants ayant un TDAH ont plus de difficultés avec :

- coordination bilatérale, coordination visuo-motrice, vitesse et coordination des membres (Beyer, 1999);

Ont tendance à faire des corrections lors de l'exécution de mouvements:

- Plus hésitants, moins rapides et moins fluides que les enfants ne présentant pas de symptôme du TDAH (Yan & Thomas, 2002);

Performances en motricité globale se situent sous la moyenne comparativement à la normalité (Harvey & Reid, 1997)

Plus de 50% des enfants ayant un TDAH présentent également un Trouble de l'acquisition de la coordination (Gillberg, 2003; Pitcher, Piek et Hay (2003).

# Trouble de l'acquisition de la coordination (TAC)

Faibles performances motrices dans les activités de la vie quotidienne qui requièrent de la coordination motrice sans que celles-ci ne soient associées à un déficit neuromusculaire, un retard mental ou encore un déficit neurologique (Rigal, Chevalier et Verret, 2006);

L'incoordination (maladresse ou déficit du contrôle moteur), l'équilibre précaire, des difficultés visuo-motrices et de motricité fine qualifient globalement les enfants présentant un TAC (Geuze, 2005).

# Objectif de la recherche

Identifier les habiletés et les retards de la motricité globale chez des enfants de 8 à 10 ans présentant un TDAH-Combiné comparativement à des enfants asymptomatiques.

# Méthodologie

31 garçons de 8 à 10 ans;

2 groupes: 15 enfants avec un TDAH-C (combinaison d'inattention et d'hyperactivité-impulsivité); 16 enfants asymptomatiques;

La Clinique des Troubles de l'attention réfère les enfants avec un TDAH-C;

Une école primaire de la CS Marie-Victorin réfère les enfants asymptomatiques;

\*\*La médication est maintenue lors de l'évaluation.

# Méthodologie

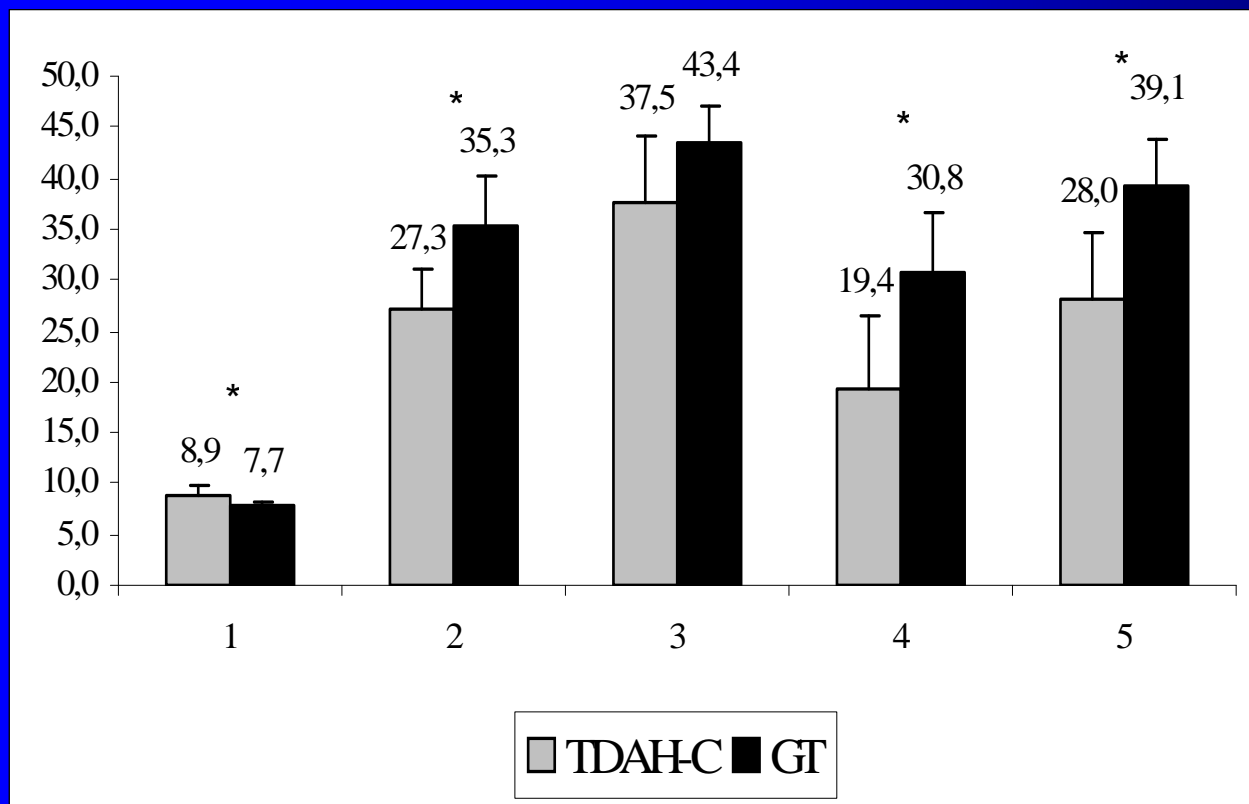
Outils de mesure de la motricité globale:

*Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2; Ulrich, 2000)*: 6 habiletés locomotrices (ex: course, galop, saut); 6 habiletés de contrôle d'objets (ex: botté, dribble, lancer, attraper).

*Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-2 (BOT-2; Bruininks, 2005)* Cinq sous-tests de la motricité globale : coordination bilatérale, équilibre, coordination des membres supérieurs, vitesse de course-agilité, force.

# Résultats

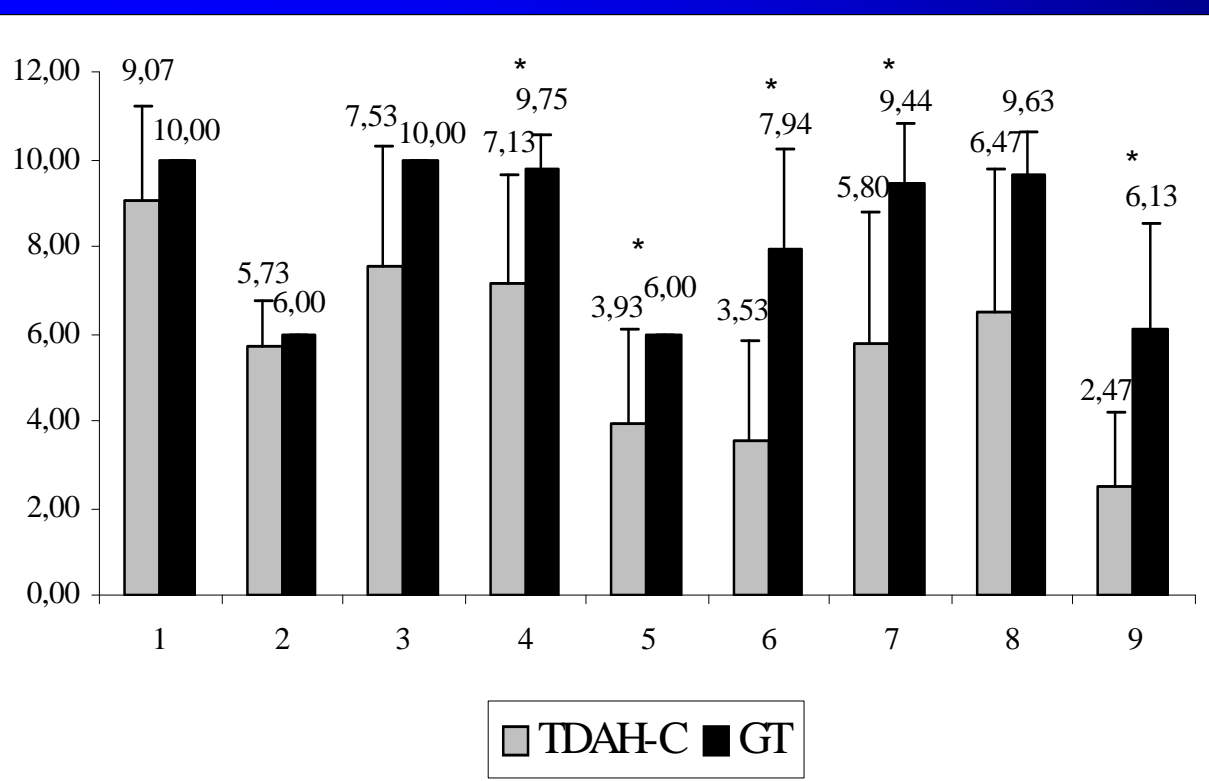
Vitesse de course-agilité du BOT-2 (\*difficultés)



1. Courir\*
2. Pas latéraux par-dessus une poutre\*
3. Sauts stationnaires sur une jambe
4. Sauts latéraux sur une jambe\*
5. Sauts latéraux sur deux jambes\*

# Résultats

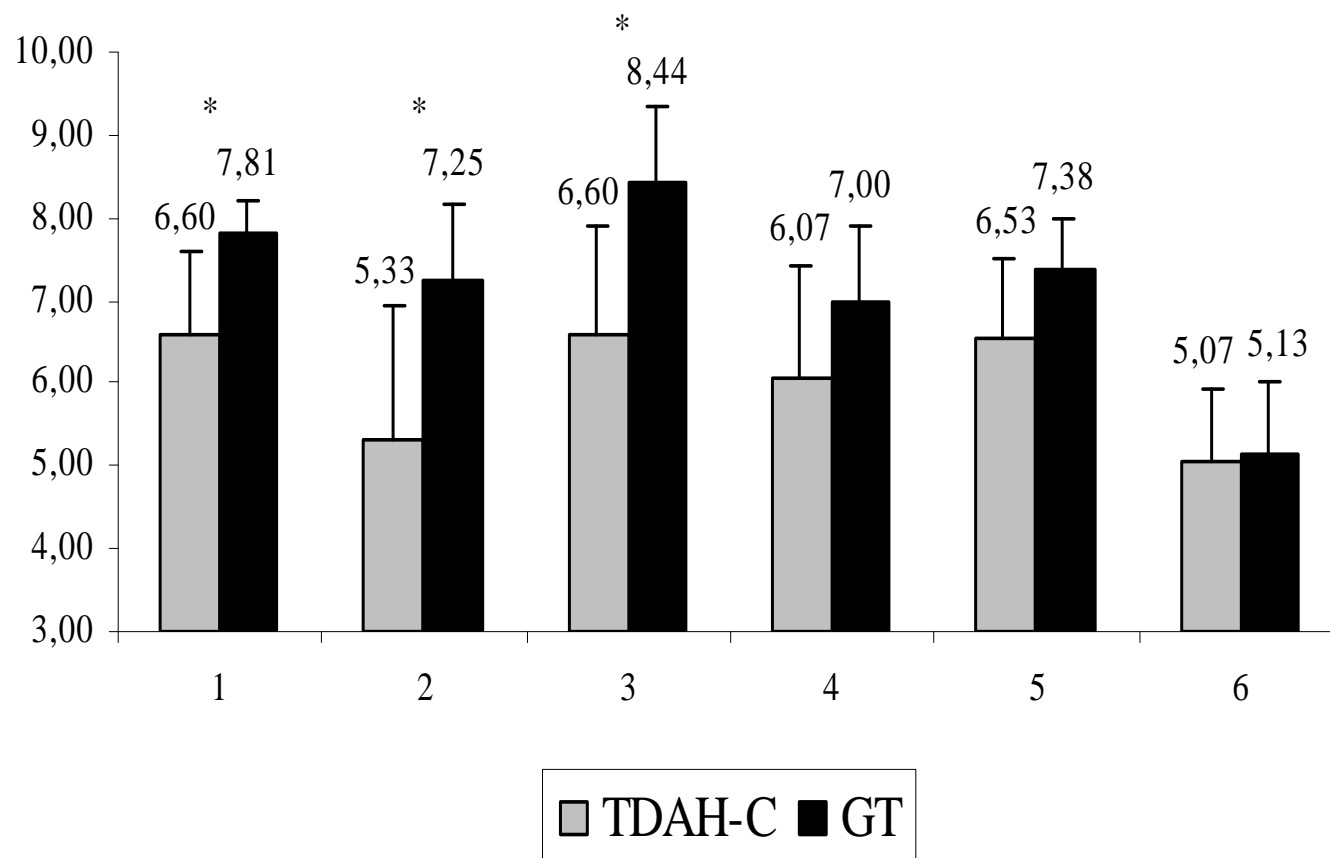
## Équilibre du BOT-2 (\*difficultés)



1. Se tenir sur une ligne, pieds séparés-yeux ouverts
2. Marcher sur une ligne
3. Se tenir sur une ligne sur une jambe-yeux ouverts
4. Se tenir sur une ligne, pieds séparés-yeux fermés\*
5. Marcher sur une ligne-talons-orteils\*
6. Se tenir sur une ligne sur une jambe-yeux fermés\*
7. Se tenir sur une poutre sur une jambe-yeux ouverts\*
8. Se tenir sur une poutre-talons-orteils
9. Se tenir sur une poutre sur une jambe-yeux fermés\*

# Résultats

## Habiletés locomotrices du TGMD-2 (\*difficultés)



1. Course\*
2. Galop\*
3. Saut à cloche-pied\*
4. Saut en longueur sans élan
5. Pas chassés
6. Bond à la course

# Conclusions

Les habiletés des enfants avec TDAH sont équivalentes aux autres enfants, pour la force et la coordination des membres supérieurs; le contrôle d'objet tel que botter, frapper, lancer.

Les plus grandes difficultés que nous avons évalué sont en ordre décroissant, dans les habiletés de vitesse de course-agilité (4/5), d'équilibre (5/9), de locomotion (3/6), de coordination bilatérale (3/7) et de contrôle d'objets (2/6, attraper, dribbler);

Ces résultats confirment un lien existant entre le TDAH et le TAC (Gillberg, 2003; Pitcher, Piek et Hay, 2003).

# Effets d'un programme d'activité physique chez des enfants ayant un TDAH

<sup>1,2</sup>Verret, C., <sup>3</sup>Guay, M-C.,  
<sup>2</sup>Berthiaume, C., <sup>1</sup>Gardiner, P. &  
<sup>1</sup>Béliveau, L.

<sup>1</sup>Université de Montréal, <sup>2</sup> Hôpital Rivière-des-Prairies,  
<sup>3</sup> UQAM

# Obstacles

- Problèmes moteurs
- Comportements sociaux négatifs
- Problèmes d'attention

# Littérature

- Beaucoup d'anecdotes, peu de recherches
- Association positive entre pratique AP et performance académique
- Amélioration de l'attention
- Diminution des comportements perturbateurs

# Méthodologie

N= 10

Programme AP

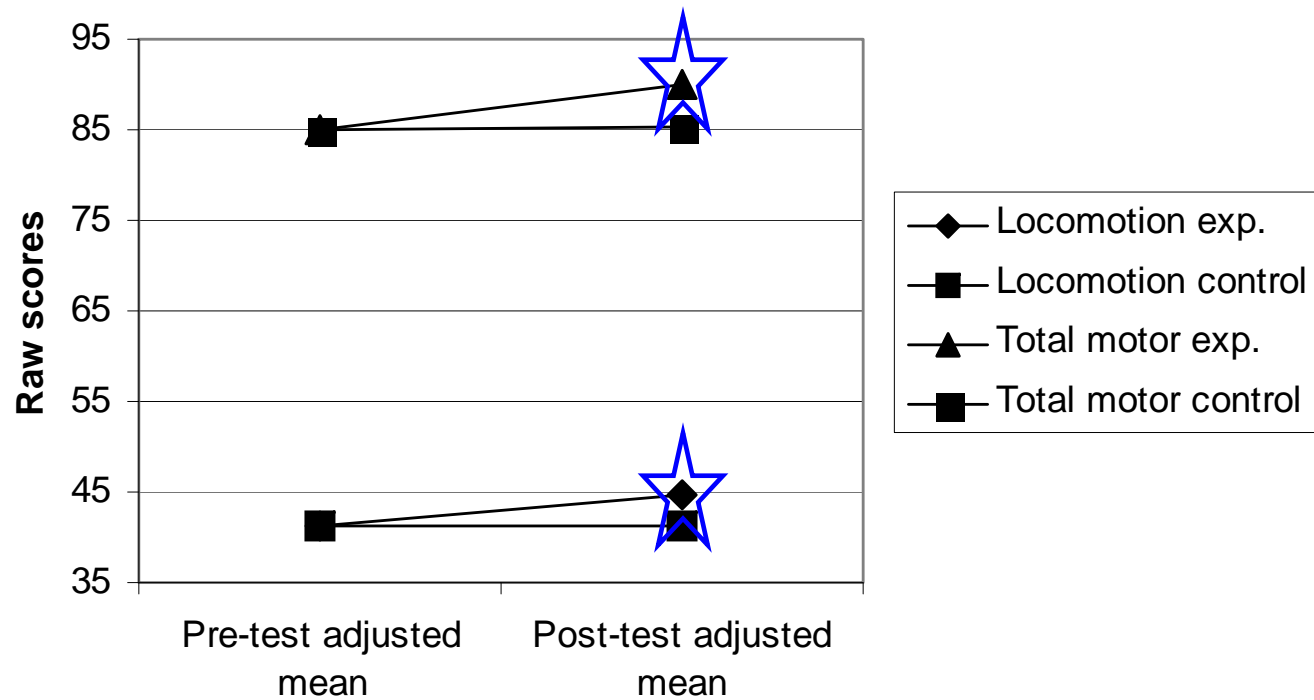
N= 11

Contrôle

---

10 sem, 3X, 45 min,  
FC modérée-intense

# Résultats motricité



# Résultats comportements (parents)

Anxiété



Retrait



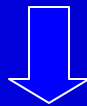
Dépression



Pb.  
Somatiques



Pb. Sociaux



Pb.pensées



Pb. attention



Bris règles



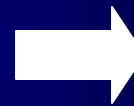
Agressivité



Pb. Int.



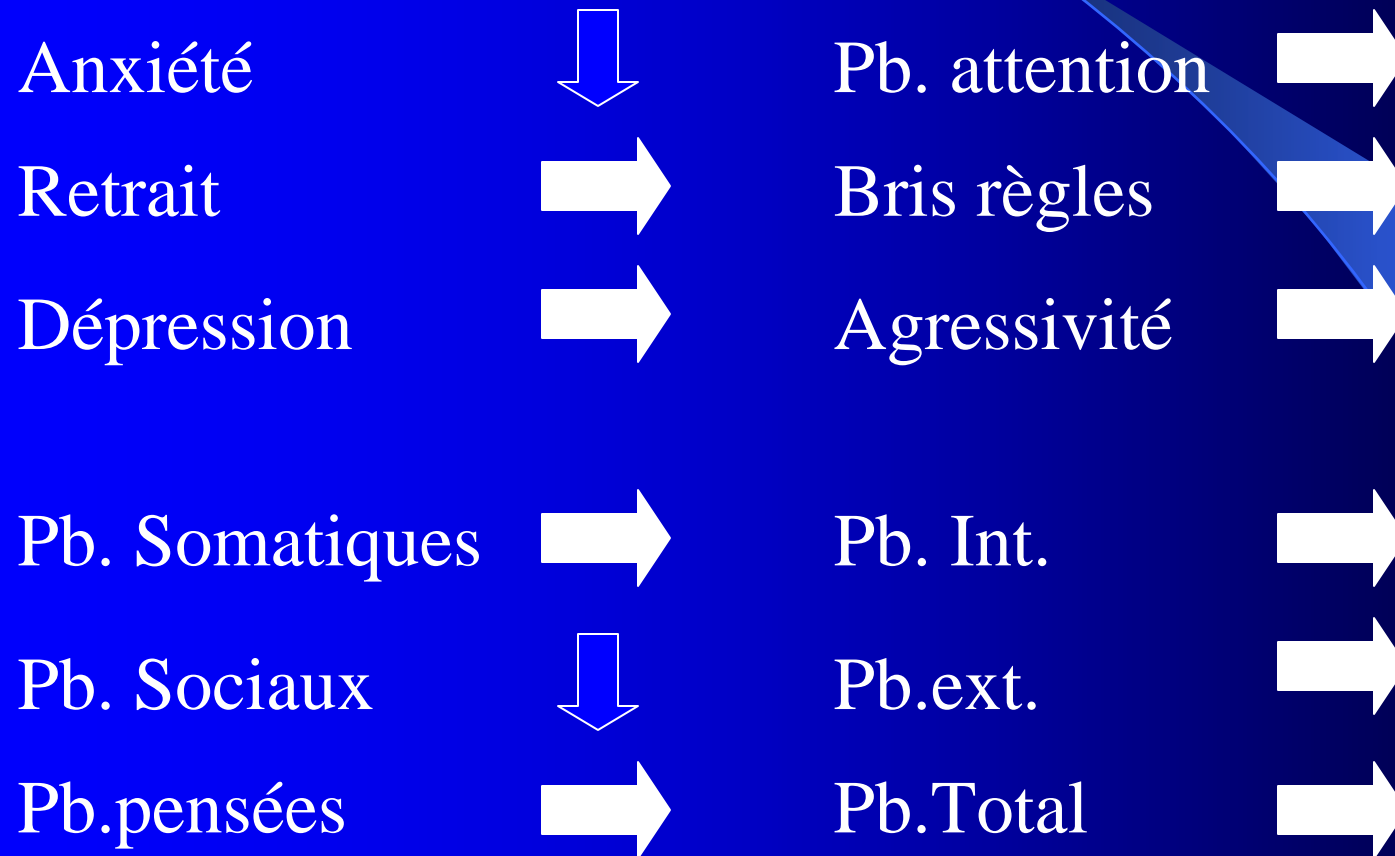
Pb.ext.



Pb.Total



# Résultats comportements (enseignants)



# Résultats fct. cognitives

Attention visuelle soutenue 

Attention auditive soutenue 

Attention partagée 

Inhibition de la réponse 

# Conclusions

- L'activité physique modérée à intense a eu un impact sur la motricité, les comportements et l'attention chez les enfants ayant un TDAH entraînés.
- À vérifier : impact sur l'estime de soi?

Quelles pistes pour  
l'intervention ?

# Stratégies cognitivo-motrices

Approche actuelle de l'école québécoise (élève choisit ses objectifs, les activités ou les démarches) est plutôt difficile pour un élève ayant un TDAH (Rouillard, Chartrand et Chevalier, 2006).

Privilégier une approche séquentielle; objectifs clairs et ciblés;

Activités variées et motivantes en **motricité globale** et **fine**; le jeune a du plaisir;

Diviser le geste à exécuter en plusieurs **sous-tâches** (objectifs réalisables); Rétroactions immédiates;

# Stratégies cognitivo-motrices

Consignes brèves;

S'assurer d'être bien regardé et écouté (d'avoir l'attention);

Démontrer lentement et exagérément les gestes en attirant l'attention de l'enfant sur l'aspect le plus important;

Guider physiquement l'enfant aux premiers essais;

Demander à l'enfant de verbaliser les consignes, les étapes du geste;

Imaginer le geste approprié;

Nommer l'action à produire et la partie du corps qui s'en charge (ex: tu frappes le ballon avec ton pied);

Réduire les exigences motrices, si nécessaire (ex: lancer moins haut, moins fort, avec moins de précision);

# Stratégies cognitivo-motrices

Faciliter l'orientation et les changements de direction dans l'espace en donnant des indices visuels (ex: code de couleurs, rubans) et sonores (musique, sifflet);

Proposer à l'enfant des rôles variés (ex: compter les points, responsable du chronométrage, arbitre);

Éviter trop de jeux de compétition exigeant vitesse et précision;

Favoriser les défis personnels (ex: lancer avec plus de précision vers la cible).

# Stratégies comportementales

- Système de jetons : comportements positifs et négatifs
- Récompenses immédiates
- Importance de la routine
- Éviter les temps morts
- Supervision des temps libres (progressifs)
- Supports visuels, auditifs et rétroactions spécifiques
- Espace d'enseignement neutre.

# En enseignement...

Renforcer positivement et immédiatement suite à l'exécution d'un geste approprié;

Encourager les activités qui suscitent la motivation et l'intérêt du jeune car elles favorisent la persévérance et le contrôle attentionnel et moteur;

Surtout, être patient, compréhensif et très tolérant!

# Nos publications sur le TDAH

- Chevalier N, Guay MC, Achim A, Lageix P, Poissant H. (Eds) (2006). *Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité : Soigner, éduquer, surtout valoriser*. Québec : Presses de l'Université du Québec, collection *Santé et Société*.
- Gagné J, Chevalier N, Boucher JP, Verret C, Guay MC (accepté, 2008). La motricité globale d'enfants présentant un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité. *Approche Neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant (ANAE)*.
- Rigal R, Chevalier N, Verret C. (2006). Coordination motrice, pratique de l'activité physique et TDAH. Dans N. Chevalier, M.-C. Guay, A. Achim et P. Lageix & H. Poissant (Eds). *Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité : Soigner, éduquer, surtout valoriser*. Québec : Presses de l'Université du Québec, collection *Santé et Société*.
- Rouillard, M., C. Chartrand et N. Chevalier (2006). Interventions des enseignants et des éducateurs auprès de jeunes ayant un TDAH. Dans N. Chevalier, M.-C. Guay, A. Achim, P. Lageix & H. Poissant (Eds). *Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité : Soigner, éduquer, surtout valoriser*. Québec : Presses de l'Université du Québec, collection *Santé et Société*.

# Outils d'apprentissage pour le TDAH

- Centre Hospitalier Robert-Giffard (2006). *Portrait du Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité*. Impact Éditions. (DVD – 55 minutes)
- Gervais, J. (1996). *Le Cousin hyperactif*. Boréal Jeunesse, collection Dominique.
- Sauvé, C. (2000). *Apprivoiser l'hyperactivité et le déficit de l'attention*. Éditions de l'Hôpital Ste-Justine, Collection de l'Hôpital Ste-Justine pour les parents.
- Vincent, A. (2004). *Mon cerveau a besoin de lunettes: Vivre avec l'hyperactivité*. Éditions Académie Impact.
- Vincent, A. (2005). *Mon cerveau a encore besoin de lunettes: le TDAH chez l'adulte*. Éditions Académie Impact.

# Références complémentaires

Actes du Symposium sur l'attention et les fonctions exécutives : Les défis du traitement et de la rééducation. Montréal : Centre d'évaluation Neuropsychologique et d'Orientation Pédagogique F.-L.: [www.cenopfl.com](http://www.cenopfl.com)

American Psychological Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR)*, 4e Édition, Texte révision. Washington, DC: APA, 2000.

Association québécoise pour les troubles d'apprentissage: [www.aqeta.qc.ca](http://www.aqeta.qc.ca)

Bruininks, R.H. (2005). *The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-2*. Circles Pines, MN: American guidance service.

Geuze, R.H. (2005). Le trouble de l'acquisition de la coordination. Évaluation et rééducation de la maladresse chez l'enfant. Marseille: Solal.

Ulrich, D.A. (2000). *Test of Gross Motor Development-2*. Austin, TX: PRO-ED, inc.