

Syndrome Gilles de la Tourette

*Dépliant destiné aux parents pour mieux
comprendre et vivre avec un enfant
atteint du syndrome*



Table des matières

Introduction	3
Le SGT est une maladie mal connue...	3
Qu'est-ce que le syndrome Gilles de la Tourette?	4
Comment se pose le diagnostic?	4
Les tics	5
Évolution des tics	6
Une cause possible du SGT : la génétique	6
Quels sont les troubles associés au SGT ?	7
Troubles d'apprentissages	10
D'autres caractéristiques reliées au SGT	11
Troubles du sommeil	12
L'importance de la famille	13
Quels sont les traitements?	15
Conclusion	16
Ressources, regroupements et associations	17

Introduction

Le syndrome Gilles de la Tourette (SGT) est une maladie ayant plusieurs dimensions. Comme parents, vous vivez cette complexité quotidiennement avec votre enfant. La Clinique Tourette du CHU Sainte-Justine a conçu ce dépliant pour vous informer et vous suggérer des conseils. Il constitue aussi un aide-mémoire et un guide pratique pour vous aider, vous, votre famille et votre enfant à mieux vivre avec ce syndrome.

Le SGT est une maladie mal connue...

- Au Québec, on estime qu'environ 1 enfant sur 200 est atteint du syndrome Gilles de la Tourette (SGT).
- Le syndrome touche 5 fois plus de garçons que de filles.
- Les symptômes apparaissent avant l'âge de 18 ans.
- Le diagnostic, quant à lui, est rarement posé avant l'âge de 5 ans.
- Les premiers symptômes apparaissent en moyenne vers 7-8 ans.
- Entre 10 et 13 ans, l'intensité des tics et certains troubles associés sont à leur maximum.
- En général, les symptômes s'atténuent vers la fin de l'adolescence.
- Aucun examen médical, test génétique ou radiologique et aucune analyse sanguine ne peuvent confirmer le diagnostic
- Seulement 10% des enfants devront être traités à l'âge adulte.
- Le SGT n'est pas spécifique à une communauté culturelle.

Qu'est ce que le syndrome de Gilles de la Tourette?

C'est un trouble neuropsychiatrique chronique caractérisé par la présence de tics moteurs et de tics sonores qui peuvent être simples et/ou complexes.

Comment se pose le diagnostic?

Les pédopsychiatres ou les neurologues sont les personnes ressources aptes à diagnostiquer le SGT. Toutefois, les pédiatres et omnipraticiens familiers avec le SGT sont aussi en mesure de poser le diagnostic.

Le diagnostic posé par le médecin se base sur l'évolution des tics et des troubles fréquemment associés. Il s'agit de la présence de :

- Plus d'un tic moteur et d'au moins 1 tic sonore survenant, à un certain moment, au cours de l'évolution de la maladie;
- Tics présents à plusieurs reprises au cours d'une même journée et se manifestant soit presque tous les jours, soit de façon intermittente pendant au moins 1 an;
- Tics incommodants pouvant affecter le fonctionnement social, familial, scolaire et/ou psychologique de l'enfant.





Les tics

Les tics sont divisés en 2 catégories:

Les tics moteurs correspondent à des mouvements semivolontaires, soudains, intermittents et répétitifs. Les tics moteurs simples n'impliquent qu'un seul ensemble de muscles alors que les tics moteurs complexes impliquent quant à eux plusieurs groupes de muscles.

Les tics sonores correspondent à un ou des sons. Les tics sonores simples se manifestent par un son émis le plus fréquemment par la bouche ou le nez. Ils peuvent aussi être complexes s'il y a plusieurs sons ou mots qui se suivent. La coprolalie, qui est l'utilisation d'un langage grossier ou obscène, est l'un des tics les plus dérangeants du SGT. Toutefois cette manifestation est rare et survient seulement chez 10% des personnes atteintes du SGT.

Tableau 1 : Exemples de tics moteurs et sonores

	Tics moteurs	Tics sonores
Tics simples	Clignement des yeux Mouvements de la tête Hausser les épaules Grimacer Etc	Se dérhumer Renifler Claquer la langue Racler de la gorge Etc
Tics complexes	Toucher des objets ou des personnes Sauter Ouvrir la bouche puis plisser du nez Se mordre	Répéter des mots, des syllabes Jurons, obscénités Répéter un mot 2 fois

Évolution des tics :

- Un tic peut disparaître mais être suivi par l'apparition d'un nouveau tic, soit sonore soit moteur.
- Un même tic peut être plus ou moins intense.
- Il peut y avoir des périodes sans tic.
- Le stress, un changement dans la routine ou une période de fatigue peuvent provoquer l'apparition ou l'augmentation des tics.
- La fréquence des tics diminue généralement vers l'adolescence. Chez plusieurs adultes, les tics ne persistent que de façon légère ou occasionnelle.

Conseils:

Votre enfant a un contrôle limité sur ses tics, il est donc recommandé de les ignorer.

Au quotidien, lui faire prendre conscience de la présence de ses tics n'améliorera pas nécessairement son contrôle.

Une cause possible du SGT : la génétique

L'origine précise du SGT est encore mal connue. Nous savons qu'un déséquilibre chimique du cerveau relié aux neurotransmetteurs est en cause. Des facteurs génétiques pourraient probablement en être responsable. En effet, un pourcentage élevé de jeunes atteints du SGT ont un ou plusieurs membres de la parenté également atteints.

Il est cependant possible d'avoir un SGT sans qu'aucun membre de la famille n'en soit atteint. Il est aussi possible qu'il y ait des facteurs environnementaux qui puissent être à l'origine de cette condition.

Une équipe de chercheurs du CHU Ste-Justine, en collaboration avec les chercheurs d'autres hôpitaux, a développé un projet de recherche visant à identifier les gènes qui pourraient être impliqués dans le SGT.





Quels sont les troubles associés au SGT?

- La majorité des jeunes ayant un SGT fonctionnent et évoluent bien.
- La possibilité que votre enfant ait des difficultés significatives à la maison, à l'école ou dans ses relations interpersonnelles dépend très souvent de la présence ou non d'un ou plusieurs troubles associés (diagnostics).
- Les diagnostics les plus souvent associés sont:
 1. Le trouble du déficit de l'attention avec/ou sans hyperactivité (TDAH)
 2. Le trouble d'opposition avec provocation.
 3. Le trouble anxieux
 4. Le trouble obsessionnel-compulsif (TOC)

1. Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité :

Le TDAH est très fréquent chez les enfants qui présentent un SGT. On estime que 50% d'entre eux ont des problèmes caractérisés par des difficultés à se concentrer, une agitation motrice et de l'impulsivité. Souvent, l'hyperactivité apparaîtra bien avant les tics moteurs et sonores.

Symptômes possibles liés au TDAH

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ■ Concentration difficile | ■ Impulsif |
| ■ Peu attentif | ■ N'attend pas son tour |
| ■ Parle souvent trop | ■ Agité |
| ■ S'attarde peu aux détails | ■ Bouge constamment |

2. Trouble d'opposition avec provocation

Le trouble d'opposition est caractérisé par un ensemble de comportements, de désobéissance et de provocations.

- Les enfants ont tendance à argumenter de façon nettement exagérée, à ne pas suivre les consignes et à ne pas reconnaître leurs torts.
- Les comportements apparaissent surtout avec les figures d'autorité comme les parents, le professeur ou les responsables du service de garde.

Symptômes possibles du trouble d'opposition

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ Argumente/confronte■ Se met souvent en colère■ S'oppose et refuse les règles■ Blâme l'autre | <ul style="list-style-type: none">■ A toujours raison■ Conteste souvent les adultes■ Embête les autres■ Susceptible |
|--|--|

3. Troubles anxieux

Le trouble anxieux est une problématique dans laquelle le patient vit une ou des peurs d'une intensité exagérée considérant son âge et son développement.

Il y a plusieurs types de troubles anxieux, par exemple:

- Le trouble d'anxiété généralisée (l'enfant souffre de plusieurs peurs)
- La phobie spécifique (l'enfant a peur d'un objet ou d'une situation bien particulière)
- Le trouble d'anxiété de séparation (l'enfant a peur d'être séparé de ses parents)

Les troubles du sommeil et certains maux physiques tels les maux de ventre ou les maux de tête, peuvent être une manifestation de l'anxiété.

Conseils:

Gardez en tête qu'un comportement négatif peut cacher de l'anxiété. Pour amener votre enfant à gérer son anxiété, donnez-lui du soutien tout en l'aidant à affronter ses peurs.



4. Trouble obsessionnel-compulsif (TOC)

Le TOC est aussi un trouble anxieux fréquent chez les SGT, caractérisé par la présence:

- D'obsessions qui sont des idées ou des images qui s'imposent à la conscience. Elles sont perçues comme dérangeantes par l'enfant qui fait souvent des efforts pour les ignorer ou les réprimer.

Faut que je touche...

La porte est-elle barrée ?

Y a-t-il des microbes ?

Les lignes sont-elles égales ?

- De compulsions qui sont des comportements ou des gestes répétitifs qui sont faits souvent dans le but de soulager les obsessions.

Conseils:

Vous devez laisser faire votre enfant dans ses obsessions-compulsions si elles n'entravent pas son fonctionnement.

Si votre enfant vous demande de participer à la réalisation de ses obsessions et compulsions, il est recommandé de limiter cette participation. Par exemple, un enfant demande à son parent de replacer parfaitement 4 fois ses draps avant de se coucher, le parent impose de ne le faire que deux fois. Cette limite pourrait même être diminuée graduellement, comme pour un «sevrage»

Si le TOC entrave grandement son quotidien, votre enfant peut aussi être aidé par une thérapie qui vise à modifier ses pensées et ses comportements ou via une médication.



Troubles d'apprentissage

Le SGT n'a pas de répercussion sur les capacités intellectuelles. Il n'empêchera pas votre enfant d'avoir plus tard un métier ou une profession. Un jeune SGT peut très bien réussir à l'école et faire de longues études.

Quelques enfants SGT peuvent toutefois avoir des difficultés à l'école et de ce nombre, certains peuvent présenter un trouble spécifique d'apprentissage, comme la dyslexie.

Les troubles d'apprentissage correspondent à une difficulté à comprendre ou à traiter certains types d'informations et ce, indépendamment du niveau d'intelligence ou du degré d'attention.

Chez les enfants ayant un SGT, des atteintes d'origine neurologique affectent généralement :

- La motricité fine, comme découper, écrire, dessiner.
- Le développement des fonctions permettant notamment l'organisation dans le temps, la planification, l'élaboration de stratégies, la capacité de passer d'une idée à l'autre et le contrôle des gestes, des pensées et des émotions.

En conséquence, on peut observer une rigidité mentale et de l'impulsivité. De plus, l'écriture, les dictées, les productions de textes, la compréhension en lecture, le calcul et la résolution de problèmes mathématiques peuvent constituer des défis.

Les résultats scolaires peuvent aussi être influencés par l'intensité des tics, les troubles de sommeil, le TDAH, le TOC, l'anxiété et les effets secondaires de la médication.

Conseils pour l'école :

- *Il est important que les intervenants scolaires connaissent le diagnostic et les difficultés associées afin de mieux comprendre les comportements et s'ajuster aux particularités de votre enfant.*
- *L'annonce de la maladie en classe ou dans l'école a pour but d'informer les autres des particularités de l'enfant et de dédramatiser les tics. Il se fait alors moins questionner sur ses tics et se sent davantage « comme tous les autres ». Toutefois l'annonce devrait être faite avec l'accord de l'enfant qui doit avoir accepté et compris*

minimalement son syndrome avant de le dévoiler. Il faut aussi qu'il soit capable de parler de ses tics.

- La communication entre vous et les intervenants scolaires doit être régulière (via l'agenda, des rencontres ou des messages téléphoniques) pour permettre à chacun de s'ajuster et de prévenir les problèmes, surtout si l'enfant est dans une période plus difficile.
- Il n'y a pas d'école spécifique, ni de classe particulière pour les jeunes ayant le SGT. L'orientation scolaire et le soutien offert dépendent toujours du profil de chaque enfant.
- Pour certains enfants ayant un SGT, la rigidité mentale et le manque de contrôle sur leurs gestes, leurs pensées et leurs émotions sont importants. Cela peut avoir un impact sur leur entourage et leur rendement scolaire. Prévenir les situations problématiques est souvent recommandé. On conseille d'offrir plus de structure et d'encadrement dans les périodes libres et de transitions. Par exemple, on peut avoir recours à un accompagnateur lors des récréations et du dîner ou encore un adulte peut attendre l'enfant à la sortie de l'autobus.

D'autres caractéristiques reliées au SGT

Crise de rage

- Les crises de rage sont des crises de colère importantes associées à un sentiment de perte de contrôle. Elles se traduisent par des réactions explosives souvent disproportionnées face à un événement souvent banal. Durant une crise, votre enfant peut, par exemple, blesser ou frapper les gens, lancer ou briser des objets.

Conseil:

Pendant la crise, ne pas argumenter, mais couper le contact en isolant votre enfant dans sa chambre ou en vous éloignant jusqu'à ce qu'il soit calme. Revenez plus tard sur l'événement. En situation de calme, prévoyez et pratiquez avec votre enfant ce qu'il doit faire lorsqu'il perd le contrôle.

- Considérant que le manque de contrôle est souvent d'origine neurologique, il est recommandé que vous et les intervenants scolaires ajustiez vos attentes en considérant les limites du jeune. Une certaine tolérance est de mise. Toutefois ce qui est inacceptable comme comportement le demeure même pour un jeune SGT.



Conseils:

- *Déterminez des règles strictes et claires, selon vos valeurs. Le non respect de ces règles entraînera toujours un avertissement sérieux et une conséquence. Par exemple, des règles à ne pas dépasser pourraient être : Ne pas faire de mal à quelqu'un ou ne pas détruire ce qui appartient aux autres. Les conséquences doivent être constantes et immédiates. Cela pourrait être un retrait de privilèges, comme regarder la télévision ou jouer à des jeux vidéo.*
- *Il faut cibler les comportements les plus dérangeants et travailler avec votre enfant sur des petits moyens qu'il peut mettre en œuvre pour améliorer son contrôle. Par exemple, il peut apprendre à reconnaître le sentiment de colère qui « monte en lui » et se retirer avant « d'exploser ». Félicitez tout effort de sa part.*
- *Afin d'obtenir un meilleur contrôle du comportement, il est préférable que les mêmes objectifs soient ciblés à la fois à la maison et à l'école.*
- *Il est important de souligner les bons comportements, par des compliments, des félicitations ou même des récompenses simples, comme repousser de 15 minutes l'heure du coucher ou passer un moment privilégié avec vous.*

Troubles du sommeil

Il s'agit de comportements qui apparaissent durant certaines phases du sommeil et peuvent se manifester par une difficulté à s'endormir, des réveils fréquents, des peurs nocturnes ou par des cauchemars terrifiants.

Certains troubles sont plus fréquents chez les SGT, comme parler dans son sommeil ou être somnambule.

Conseil:

Établissez une routine au coucher qui favorise la détente, comme avoir une heure de coucher fixe associée à un bain puis un moment de lecture. Rassurez votre enfant s'il se réveille. Encouragez-le à demeurer dans son propre lit.



L'importance de la famille

La vie familiale avec un enfant ayant le SGT exige de la souplesse et des ajustements de la part de la famille et de l'environnement.

Avoir un enfant avec le SGT veut souvent dire avoir un enfant plus difficile à comprendre et à guider vers l'autonomie. À certains moments, sa rigidité s'exprime par de la ténacité, un caractère insistant ou une tendance à argumenter qui vous demande beaucoup d'énergie. Vous devrez parfois réajuster vos attentes. De petits ajustements améliorent grandement les relations parent-enfant et l'ambiance familiale.

Il est important pour le couple de communiquer et de se soutenir, car il peut être épuisant et peu valorisant pour un parent d'avoir à jouer le rôle d'autorité et ce, quotidiennement. Les parents doivent avoir une vision commune de la maladie, du traitement, ainsi que de la manière de soutenir et d'encadrer l'enfant.

Dans le but de suppléer aux particularités de votre enfant (ex. impulsif, distrait, désorganisé, agité, anxieux...) et de favoriser un meilleur contrôle, les mots-clé sont :

Soutien

- Valorisez votre enfant et soulignez ses qualités.
- Pour favoriser son estime de soi : soulignez ses efforts et ses succès.
- Laissez-le être autonome, même si ce qu'il fait est imparfait.
- Partagez des moments de plaisir.
- Échangez avec votre enfant sur sa réalité (école, amis, loisirs).

Routine

- Accompagnez votre enfant dans les étapes des routines et persistez.
- Décortiquez vos demandes.
Exemple : Au lever : s'habiller, venir manger, brosser ses dents, apporter son lunch, faire son sac...
- Utilisez des aide-mémoire, comme des tableaux pour illustrer les routines quotidiennes.
- Soutenir votre enfant pour qu'il développe son autonomie à travers de petits gestes.

Encadrement

- Faites à votre enfant des demandes claires, précises et constantes.
- Établissez entre parents des ententes claires afin de transmettre à votre enfant un message unique. Ne jamais montrer votre mécontentement devant votre enfant.
- Donnez une courbe consigne à la fois et la répéter jusqu'à ce qu'elle soit intégrée.
- Mettre des limites peut rassurer votre enfant et l'aider à se contrôler
- Travaillez à améliorer un ou deux comportements difficiles à la fois et ce, avec la collaboration de votre enfant.

Consulter un professionnel comme un travailleur social permet un recul pour aborder différemment les difficultés et les impasses familiales. Cette forme d'aide a pour but de réduire les tensions, d'amener des solutions et de favoriser une nouvelle harmonie familiale. L'intervention peut se faire auprès de l'enfant, des parents et/ou du milieu.

Conseils:

- *Votre enfant est unique, il est conseillé d'éviter de le comparer avec d'autres ayant le même syndrome. Vos interventions, le traitement et son évolution varient d'un enfant à l'autre.*
- *Évitez de vous culpabiliser. Ce sentiment, s'il est trop présent, risque d'entraver les relations familiales, tout comme l'encadrement de l'enfant.*
- *Protégez les frères et sœurs de l'envahissement possible du jeune SGT en leur permettant d'avoir leurs propres activités et espace, et en intervenant directement auprès de l'enfant SGT.*
- *Montrez à votre jeune qu'il a le pouvoir de s'aider lui-même et qu'il peut avoir un certain contrôle sur ses comportements. Cherchez avec lui de petits moyens pour mieux gérer les aspects négatifs.*
- *N'entretenez pas l'argumentation ou la négociation avec votre jeune. Il est préférable de cesser la conversation et parfois de couper le contact physique. Par exemple en changeant de pièce).*
- *Acceptez que l'encadrement est nécessaire, plus important et durera plus longtemps chez les jeunes ayant un SGT.*
- *Favorisez l'autonomie de votre enfant en l'encourageant à agir seul. Par exemple dormir seul, aller chez des amis, faire son lunch, choisir ses vêtements...*



Quels sont les traitements?

Médicaments

Il n'existe pas de médication spécifique pour guérir le SGT. Il est nécessaire de traiter les tics seulement s'ils sont dérangeants, douloureux, s'ils empêchent l'enfant de se concentrer ou affectent significativement sa vie sociale.

Autrement, il est important de décider avec le médecin quels sont les troubles associés les plus dérangeants afin de les traiter. Par exemple, il est possible d'améliorer l'attention, de diminuer l'hyperactivité, de soulager l'anxiété et/ou la fréquence des obsessions-compulsions, réduire les crises de rage et de favoriser le sommeil.

Le choix des médicaments se fait en tenant compte de la condition physique et psychologique de l'enfant et des effets secondaires possibles. La réaction et l'efficacité d'un médicament est variable d'un enfant à l'autre. Votre pharmacien pourra vous aider si vous avez des questions.

Un même médicament peut agir sur plusieurs problèmes à la fois, comme l'attention, l'hyperactivité et les tics. Parfois, il peut être nécessaire d'utiliser plus d'un médicament.

Conseil:

La collaboration avec les professionnels médicaux qui traitent votre enfant est essentielle. Pour sa santé, il est important d'aviser le médecin et/ou l'infirmière de la clinique SGT avant toute modification de la posologie.

La médication agit rarement seule. L'intervention des parents est souvent nécessaire, ainsi que la collaboration d'autres professionnels de l'école, du CLSC ou de l'hôpital.

Les autres traitements

- Il existe de plus en plus d'études sur les traitements alternatifs aux médicaments, mais les résultats demeurent peu concluants. Leur efficacité est dans certains cas de courte durée et ils ne s'appliquent pas à tous, mais ils peuvent être bénéfiques pour de nombreux enfants. Voici les plus connus :



- La relaxation, via le yoga, le massage, ou d'autres techniques. Elle favorise la diminution des tics et de l'anxiété
- Les sports individuels, comme la natation, le judo, la course, le ski, le vélo. L'activité physique favorise la confiance en soi, fait sortir les surplus d'énergie et canalise positivement l'agressivité.
- Les thérapies comportementales offertes par des professionnels, telles que les psychothérapies, les thérapies familiales et de groupe ou l'entraînement aux modifications des habitudes (« Habit reversal training »). Elles réduisent les tics, le stress et les manifestations anxieuses (ex. : compulsions). Elles donnent plus d'autocontrôle et d'estime de soi, tout en améliorant les relations sociales.
- Les produits naturels, comme la mélatonine ou les oméga 3. Ils suscitent de plus en plus d'intérêt, et certains parents constatent un effet positif sur leur enfant, mais beaucoup d'études sont en cours pour démontrer leur efficacité réelle.

Conclusion

Tous les enfants possèdent des qualités et des forces qui lui sont propres et la majorité des jeunes ayant un SGT font facilement leur chemin dans la vie. Comme parents, mieux connaître ce syndrome complexe qu'est le SGT, c'est mieux comprendre votre enfant, l'aider à relever ses défis du quotidien et faciliter vos relations pour soutenir l'harmonie familiale.

La Clinique Tourette du CHU Sainte-Justine offre en ce sens une expertise pour informer, évaluer et intervenir sur chacune des facettes du syndrome via son équipe multidisciplinaire. En fonction des besoins de votre enfant qui sont déterminés par le médecin traitant, elle peut offrir des services en neurologie, pédopsychiatrie, soins infirmiers, neuropsychologie, travail social, psychoéducation et psychomotricité à court terme afin de stabiliser sa situation. Par la suite, la famille et le jeune seront référés dans leur secteur. L'équipe de la Clinique demeure consultante.

La Clinique est aussi impliquée dans divers projets de recherches multicentriques et offre la possibilité aux jeunes et leur famille d'y participer.

Ressources, regroupements et associations

CSSS (CLSC)

- Travailleurs sociaux service de soutien individuel ou familial
- Psychologues suivi adulte et enfant
- Psychoéducateurs service de répit et soutien financier
- Références pour des services complémentaires ou d'autres spécialistes et organismes.

Note: Les services offerts peuvent être différents d'un CLSC à l'autre.

ÉCOLES

- Psychoéducateurs et éducateurs spécialisés accompagnateur
- Psychologues, orthopédagogues, orthophonistes
- Travailleurs sociaux

Note: Ces services sont offerts selon les budgets de chaque commission scolaire.

FONDATION CANADIENNE DU SYNDROME DE LA TOURETTE

www.tourette.ca Tél. 514 697-3608

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DU SYNDROME DE LA TOURETTE

- Soutien aux familles et aux intervenants
- Groupes de soutien
- Camps de vacances spécialisés
- Soirées de conférences
- www.aqst.com Tél. 514 345-0251

PANDA (Regroupement des associations de parents qui ont un enfant avec un déficit d'attention et/ou d'hyperactivité)

www.associationpanda.qc.ca

Téléphone: 450 979-7263 Sans frais: 1 877 979-7263

AQETA (Association québécoise des troubles d'apprentissage)

www.aqeta.qc.ca Tél. 514 847-1324

GOUVERNEMENT DU CANADA

Allocation pour personnes handicapées.

www.adrc.gc.ca/formulaires

Téléphone: 1 800 959 3379

Note: Vérifiez les critères d'admissibilité avant de faire la demande.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Allocation pour personnes handicapées.

Renseignements: 514 873-2600

Demande de formulaire: 1 800 667-9625

Note: Vous pouvez aussi vous procurer les formulaires de demande auprès des CLSC ou dans les hôpitaux.

CHU Sainte-Justine
3175, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec) H3T 1C5
Téléphone : 514 345-4931

www.chu-sainte-justine.org



Cette brochure a été réalisé par :

Ginette Melançon, *infirmière-clinicienne*
Chantal Labbé, *travailleuse sociale*
Geneviève Duchesne, *neuropsychologue*

Avec la participation pour le contenu des docteurs : Geneviève Tellier, *pédopsychiatre*, Gilles Pelletier, *pédopsychiatre*, Sylvain Chouinard, *neurologue*, Michel Duplessis, *neurologue*, Louis Thibault, *neurologue*, ainsi que Sandy Dias Cosme, *stagiaire en soins infirmiers*.



JANSSEN-ORTHO Inc.

© CHU Sainte-Justine

Graphisme : Norman Hogue, *Communications et affaires publiques*

ISBN : 978-2-89619-220-5

F-861 GRM 30004557 (rev. mars 2010)