



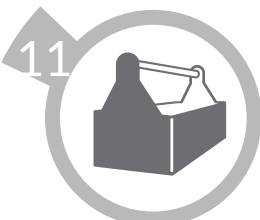
06

L'intervention
psychiatrique 101



09

L'imagerie
cérébrale



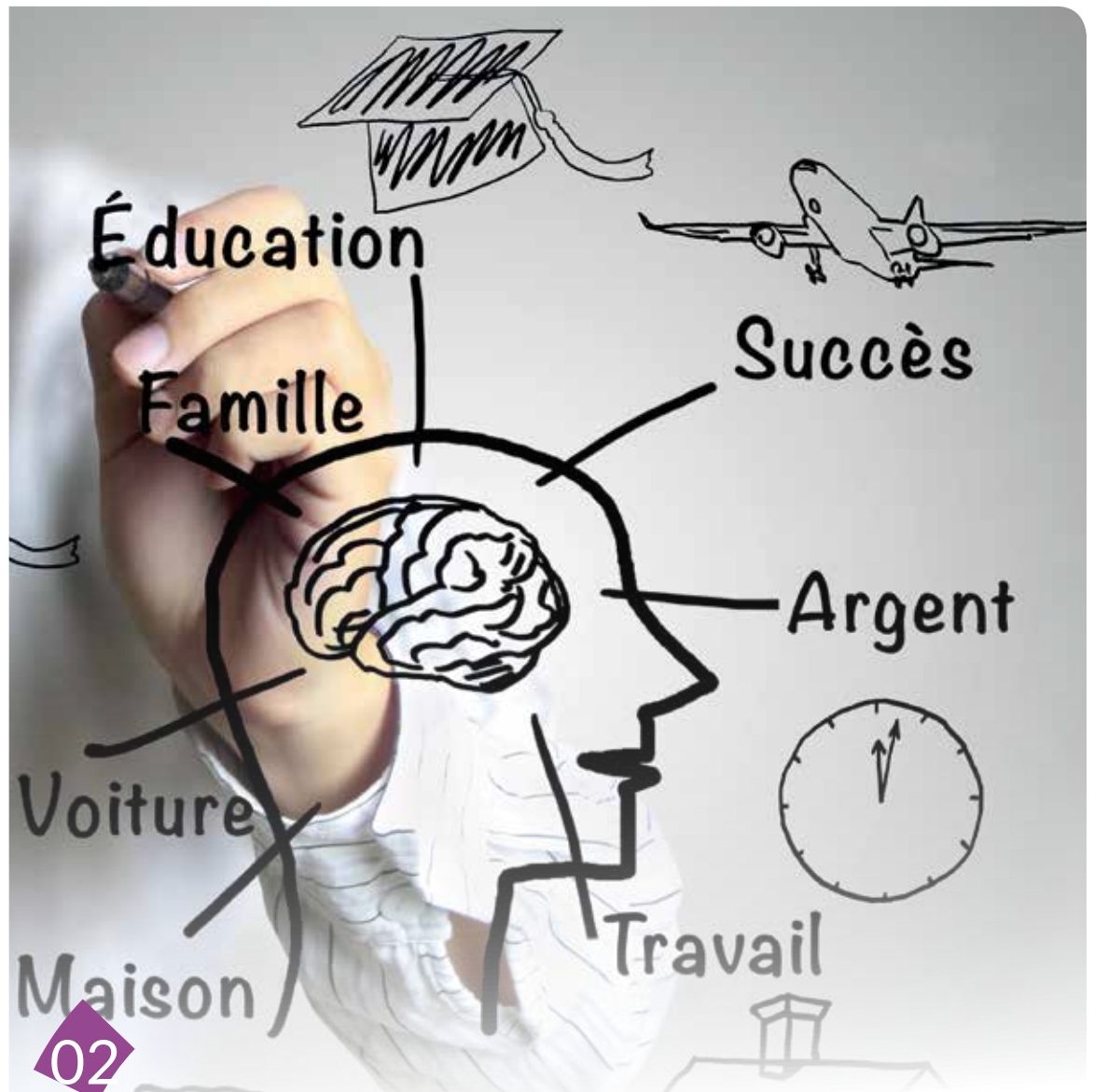
11

Mythe ou réalité



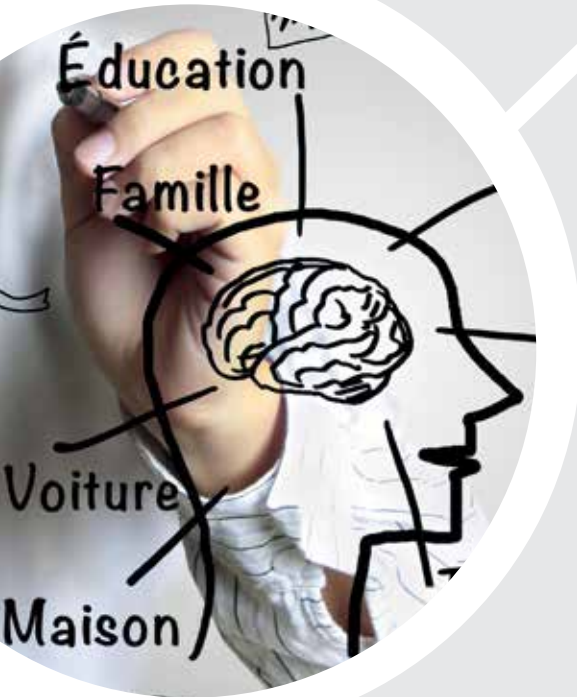
13

La recherche
scientifique
démystifiée



02

La qualité de vie
des autistes adultes :
à la recherche de ce qui compte vraiment



page **02**
**La qualité de vie
 des autistes adultes:
 à la recherche de
 ce qui compte vraiment**

Quasiment toutes les études montrent que les autistes adultes rencontrent des difficultés dans leur vie quotidienne, qu'il leur est difficile d'accéder à l'autonomie, aux services de soin et de santé, qu'ils sont nombreux à être sans emploi, et à présenter des problèmes de santé physique et mentale. Malgré ce constat, nous savons encore peu de choses sur la façon d'aider ces personnes à optimiser leurs potentiels.





Pour des têtes en santé


petitstresors.ca


RÉSEAU NATIONAL
 D'EXPERTISE
 EN TROUBLE
 DU SPECTRE DE
 L'AUTISME



 **06**
**L'intervention
 psychiatrique 101**

 **09**
L'imagerie cérébrale
 pour mieux
 comprendre la grande
 variabilité du spectre
 de l'autisme.

 **11**
 Mythe ou réalité:
 La sélectivité
 alimentaire de mon
 enfant est-elle due
 à ses particularités
 sensorielles?

 **13**
**La recherche
 scientifique
 démystifiée**
 Le projet de recherche
 étape par étape



Magazine officiel du Groupe de recherche en neurosciences cognitives de l'autisme de Montréal

Le groupe axe ses recherches sur les fonctions cérébrales dans l'autisme, sur la perception visuelle et auditive, sur les capacités spéciales des autistes ainsi que sur les interventions dans l'autisme.

Le graphisme est une grâce de la Fondation les petits trésors en Troubles du spectre de l'autisme (RNETSA).

L'impression est une grâce de la Fondation les petits trésors petitstresors.ca

Comité de rédaction

Comité de rédaction et de révision des articles:

Pauline Duret

Baudouin Forgeot-D'arc

Pascale Grégoire

Camille Letendre

Jérôme Lichtlé

Ghitza Thermidor

Carolane Tremblay

Laurent Mottron

Isabelle Soulières

Éditrice en chef:

Valérie Courchesne

Éditrice adjointe:

Janie Degré-Pelletier

Révision des textes:

Pauline Duret

Traduction:

Julie Cumin

Graphisme/design:

Alibi Acapella Inc.

Sur le spectre:

L'équipe de Sur le spectre vous souhaite un excellent temps des fêtes.

Voici le sixième numéro de notre magazine de vulgarisation scientifique Sur le spectre, réalisé par le Groupe de recherche en neurosciences cognitives de l'autisme de Montréal.

Nous sommes fiers de pouvoir vous présenter ce numéro juste à temps pour le temps des fêtes ! Les articles ont encore une fois été rédigés bénévolement par des cliniciens, chercheurs et étudiants qui ont à cœur de rendre la recherche en autisme plus accessible. Vous trouverez, comme à l'habitude les références complètes des articles couverts dans ce numéro ou les principales références utilisées par nos auteurs. N'hésitez pas à visiter notre site web au www.autismresearchgroupmontreal.ca et à aimer notre page Facebook pour rester à l'affût des activités du groupe. Inscrivez-vous à notre liste d'envoi pour recevoir chaque numéro de Sur le spectre dès sa sortie.

Dans ce numéro, vous trouverez en page centrale un résumé du processus de recherche. Puis, un article sur la qualité de vis des adultes autistes, sur les rigidités alimentaires, sur le rôle du psychiatre en autisme et finalement la vulgarisation d'un article du groupe paru récemment et portant sur la gyrification du cerveau autistique.

Nous tenons à remercier tout spécialement nos nouveaux partenaires, le Réseau National d'expertise en TSA (RNETSA). Merci également à tous les participants de recherche, essentiels à l'avancement des connaissances et enfin merci à notre plus fidèle partenaire, la Fondation des Petits Trésors, sans qui Sur le spectre n'aurait pas vu le jour et ne pourrait se poursuivre numéro après numéro.

Sur le spectre continue de grandir et nos lecteurs sont de plus en plus nombreux. Grâce à vous, grâce à nos auteurs et grâce à nos partenaires, nous pouvons poursuivre notre mission et offrir un contenu scientifique et accessible.

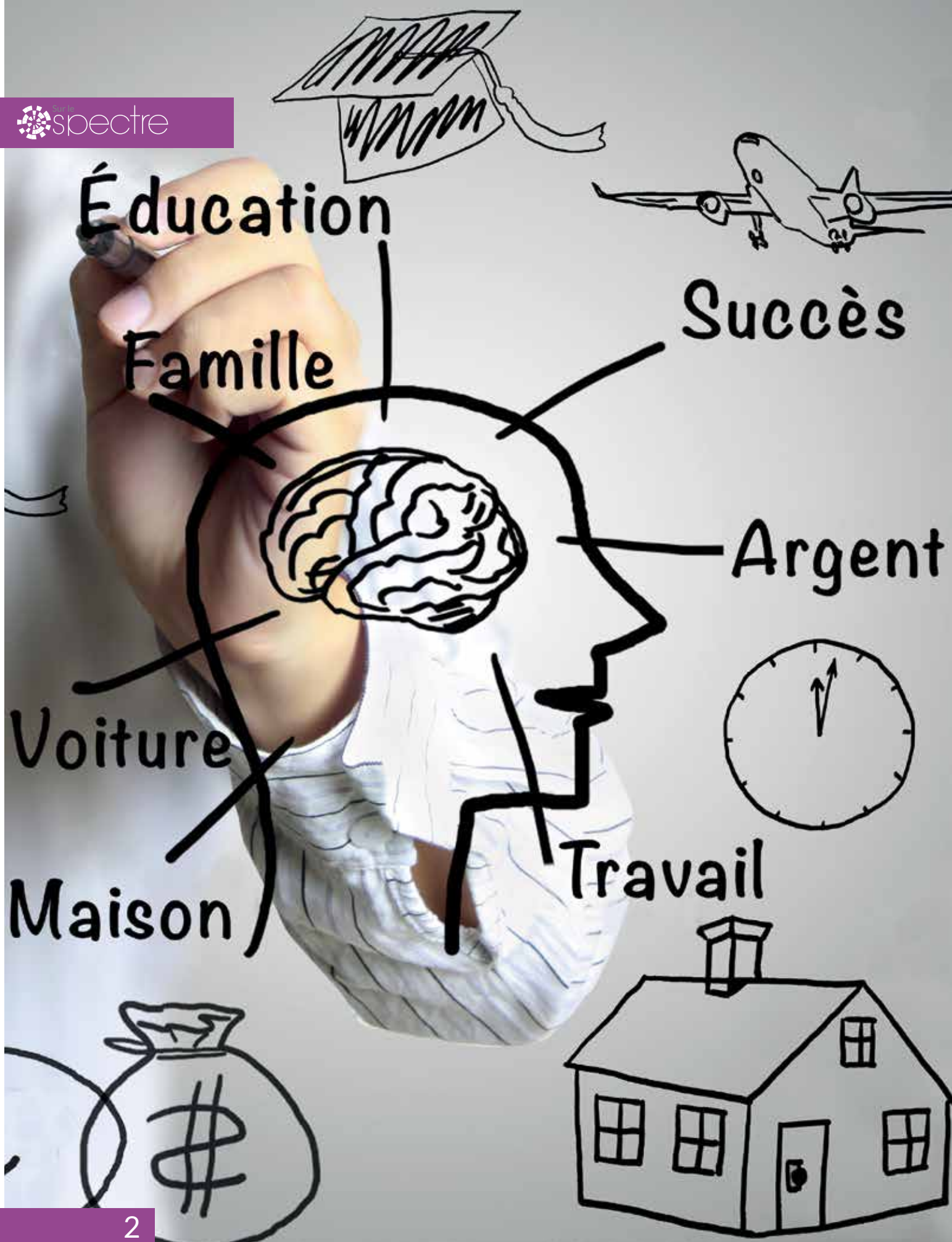
Bonne lecture!



Valérie Courchesne
Ph.D.

Éditrice en chef

Grâce à vous, grâce à nos auteurs et grâce à nos partenaires, nous pouvons poursuivre notre mission et offrir un contenu scientifique et accessible.





La qualité de vie des autistes adultes :

à la recherche de ce qui compte vraiment

Par JÉRÔME LICHTLÉ, PSYCHOLOGUE

Quasiment toutes les études montrent que les autistes adultes rencontrent des difficultés dans leur vie quotidienne, qu'il leur est difficile d'accéder à l'autonomie, aux services de soin et de santé, qu'ils sont nombreux à être sans emploi, et à présenter des problèmes de santé physique et mentale. Malgré ce constat, nous savons encore peu de choses sur la façon d'aider ces personnes à optimiser leurs potentiels. Et pour cause : il n'existe actuellement pas de consensus sur ce que devraient être les bons critères pour évaluer les effets d'une intervention. Par exemple : est-il important pour une personne autiste d'avoir beaucoup d'amis ? Est-il préférable pour elle de décrocher un travail bien rémunéré ou que son activité professionnelle soit en lien avec ses intérêts ? Il est d'autant plus difficile de répondre à ces questions que l'hétérogénéité du spectre de l'autisme est importante. Depuis une dizaine d'années, les chercheurs se penchent sérieusement sur cette problématique afin de répondre à une triple demande : celle des parents défenseurs des droits de leurs enfants

devenus adultes, celle des autistes adultes qui sont nombreux à prendre la parole pour exprimer leurs besoins, et celle des professionnels qui ne réussissent pas toujours à identifier ces besoins et donc à y répondre de façon appropriée.

La qualité de vie des personnes autistes est donc une thématique de recherche en plein essor, ce domaine étant considéré comme particulièrement important par les autistes eux-mêmes et leurs familles. Pourtant, même si l'on commence à reconnaître le concept de qualité de vie comme une variable importante, son étude se confronte à au moins 3 obstacles :

- 1 Les chercheurs ne s'entendent pas sur la définition même de la qualité de vie ! Le seul consensus sur lequel les chercheurs s'accordent à peu près est que ce concept est multidimensionnel et subjectif, tel qu'il est décrit dans cette définition donnée par l'OMS : la qualité de vie est la « perception des individus de leur position dans la vie, dans le contexte d'une culture et d'un système

La qualité de vie des personnes autistes est donc une thématique de recherche en plein essor, ce domaine étant considéré comme particulièrement important par les autistes eux-mêmes et leurs familles.

Principales références :

Ayres, M., Parr, J. R., Rodgers, J., Mason, D., Avery, L. et Flynn, D. (2017). A systematic review of quality of life of adults on the autism spectrum. *Autism*, 1-10.

McConachie, H., Mason, D., Parr, J.R., Garland, D., Wilson, C. & Rodgers, J. (2018). Enhancing the Validity of a Quality of Life Measure for Autistic People. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(5), 1596-1611.

Taylor, J. L. When is a good outcome actually good? *Autism, Prepublished August*, 23, 2017, DOI: 10.1177/1362361317728821.



Cette recherche de consensus ne pourra être réalisée sans une implication active des personnes autistes.

de valeurs au sein duquel ils vivent, et ce en relation avec les buts, les espérances, les standards et les préoccupations. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement. »


- 2** Admettons que l'on réussisse à se mettre d'accord sur une définition acceptable de ce que peut être la qualité de vie. Se pose ensuite la question de son évaluation : comment mesurer la qualité de vie chez un individu ? Ce concept ne relève en effet pas d'un phénomène précis, spécifique et observable, conditions indispensables si l'on veut adopter une démarche scientifique pour élaborer un outil de mesure dit « valide ».
- 3** La mesure de qualité de vie des autistes adultes est probablement différente de celle des adultes au développement typique. Ainsi, les autistes peuvent attribuer moins de valeur à certains critères standards, comme ceux relevant des activités sociales pour lesquels peu d'autistes adultes atteignent de bons niveaux de qualité de vie. L'utilisation de mesures de la qualité de vie validées auprès d'une population générale risque donc de ne pas être appropriée. D'ailleurs, il a déjà été tenté de construire un outil de mesure de la qualité de vie spécifique aux autistes adultes et l'exercice a démontré que leur qualité de vie ne serait peut-être pas si mauvaise qu'on pourrait le penser.

Le problème, c'est que nous n'avons pas encore une compréhension claire des aspects spécifiques importants à mesurer et qui soient en lien avec la

qualité de vie des personnes autistes. La première démarche consiste donc à mieux identifier les aspects de la vie qui comptent pour ces personnes et qui affectent leur quotidien. Une fois atteint un consensus sur ce qui constitue cette « bonne » qualité de vie, on pourra alors développer plus sérieusement des outils spécifiques dédiés à sa mesure. Et cette recherche de consensus ne pourra être réalisée sans une implication active des personnes autistes.

L'approche collaborative, une piste de solution

Donner la parole directement aux personnes autistes est primordial si l'on veut 1) que ces personnes se reconnaissent dans les travaux de recherche qui sont publiés à leur propos et 2) avoir une meilleure compréhension de leurs perspectives et de leurs expériences afin de développer des solutions pertinentes visant à améliorer leur qualité de vie. Pour cela, nous devons augmenter leur participation dans les études, en les considérant comme des contributeurs importants au développement des connaissances. Concrètement, cela implique d'en passer par une récolte de données auprès des personnes autistes elles-mêmes, en plus des données recueillies auprès des familles et de l'ensemble de la communauté concernée (notamment les praticiens).

Cette tendance collaborative se retrouve de plus en plus dans les travaux de recherche. Un bon exemple, est ce grand projet d'une équipe de recherche en Angleterre : Adult Autism Spectrum Cohort. Ils ont, entre autres, élaboré et validé un module de mesure de la qualité de vie spécifique aux autistes adultes. 



Participants recherchés

Étude en imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) sur le raisonnement chez les enfants autistes de 6 à 14 ans

Le laboratoire d'Isabelle Soulières, chercheure à l'Hôpital en santé mentale Rivière-des-Prairies et professeure au Département de psychologie de l'UQAM, cherche des enfants autistes et des enfants à développement typique âgés entre 6 et 14 ans pour une étude en IRMf sur le développement du raisonnement.

- **Lieu :** Les deux rencontres se dérouleront à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal (IUGM).
- **Durée :** La première rencontre durera 2 heures. La deuxième rencontre durera 2 heures 15 minutes.
- **Compensation :** 100\$

Nous cherchons à mieux comprendre comment les individus autistes perçoivent le monde autour d'eux

Pour plus d'informations ou pour participer :

Éliane Danis

étudiante en psychologie, UQAM

danis.eliane@courrier.uqam.ca



Les troubles
psychiatriques
quant-à eux
constituent
des entités
différentes,
ils sont définis
en référence au
développement
typique et sont
plus difficiles
à identifier
chez les
autistes.



L'intervention psychiatrique 101

Par BAUDOIN FORGEOT D'ARC, MD, PHD et
par PASCALE GRÉGOIRE, MD, FRCP (C)

Dans le précédent numéro de *Sur le spectre*, nous vous avons présenté un article sur le rôle du psychiatre dans l'évaluation diagnostique. Nous vous partageons cette fois quelques réflexions en lien avec le rôle du psychiatre dans l'intervention en autisme.

Il n'existe pas à ce jour de traitement médical de l'autisme. Pourtant, plus de la moitié des adolescents autistes recevraient une médication psychotrope (les psychostimulants et antipsychotiques sont les plus fréquents). Quelle est donc la place du psychiatre dans l'intervention ?

Les autistes ne nécessitent pas d'emblée de suivi en psychiatrie. Cependant, comme dans la population générale, ils peuvent présenter des problèmes de santé mentale supplémentaires et il est alors important qu'ils puissent recevoir les soins nécessaires. C'est dans ce contexte que les services de base en santé mentale leur sont offerts, par des équipes de professionnels dans les CLSC ou dans les hôpitaux. Ils peuvent alors être évalués en psychiatrie générale et certaines équipes se spécialisent dans ce type d'intervention.

Ainsi, les autistes consultent ou sont amenés en consultation par leurs proches lorsqu'ils vivent des situations difficiles pour lesquelles une explication psychiatrique serait possible. Il est important de bien analyser la situation afin de cibler la bonne intervention.

Chaque symptôme doit être bien compris : il peut être l'exacerbation d'un trait autistique ou plutôt la manifestation d'un diagnostic complémentaire.

La notion de symptôme dit « aggravant » est utilisée en pratique mais ne correspond pas à un langage psychiatrique. Elle identifie des symptômes de l'autisme qui deviennent très intenses et empêchent un bon fonctionnement quotidien. Les troubles psychiatriques quant-à eux constituent des entités différentes, ils sont définis en référence au développement typique et sont plus difficiles à identifier chez les autistes. Par exemple, parmi les comportements répétitifs, il peut être difficile de distinguer les stéréotypies de l'autisme de tics ou de rituels obsessionnels-compulsifs. Pourtant, les options thérapeutiques, notamment pharmacologiques, diffèrent dans ces deux cas.

Prenons un autre exemple : une forte agitation peut témoigner d'un diagnostic associé d'hyperactivité mais il peut aussi s'agir d'autostimulation chez un autiste qui manque de structure dans ses activités. Le premier cas répondra à une médication alors que le second répondra mieux à une programmation d'activités structurées présentée avec support visuel. Dans le cas d'un apparent manque de concentration, la solution au symptôme ne sera encore une fois pas la même selon qu'il révèle un déficit d'attention ou bien une incompréhension de ce qui est enseigné verbalement.

Un autre symptôme pour lequel on consulte fréquemment en psychiatrie est l'anxiété. Rappelons qu'il s'agit d'une émotion normale et fréquente dans la population générale, lors de situations d'imprévu ou de nouveauté. Il est donc fréquent que ce soit aussi une émotion normale face au contexte vécu par un autiste, où les incompréhensions des imprévus et des nouveautés sont plus fréquentes. La solution ne sera donc généralement pas trouvée à travers une pharmacologie (qui est souvent demandée) mais plutôt à travers un système de communication plus adapté.

Il est aussi important de différencier l'anxiété de l'intolérance à la frustration. Concernant les agressions, il est important d'y voir une possibilité de communication inadéquate qui n'aurait pas toujours une intention agressive. Un support aidant à la communication pourra alors être très indiqué.

Dans le cas où de réels troubles psychiatriques s'ajoutent à l'autisme, il faut apporter les bons traitements selon les standards habituels tout en adaptant le suivi au mode de communication et aux intérêts de la personne.

C'est dans cette vision d'ensemble que l'intervention pharmacologique se situe. Répétons-le, il n'existe pas de médicament pour traiter l'autisme, mais des médicaments peuvent être utilisés pour cibler des symptômes associés. Il convient ainsi de bien expliquer quels sont les effets attendus et sur quels symptômes.



En somme, il est fréquent qu'on consulte en psychiatrie dans l'espoir qu'une médication résolve un problème, mais que le psychiatre ne recommande pas cette option. À l'inverse, il arrive que le psychiatre propose une médication qui soit refusée. En effet, dans un contexte où les connaissances sont encore à améliorer, une autre difficulté s'ajoute à la *pharmacothérapie* raisonnée : la pharmacomagie, un ensemble de croyances répandues qui biaise la prise de décision concernant les médicaments. Certaines de ces croyances s'opposent à la prescription d'un médicament, tandis que d'autres contribuent à la surmédication (voir le tableau). 🌿

Répétons-le, il n'existe pas de médicament pour traiter l'autisme, mais des médicaments peuvent être utilisés pour cibler des symptômes associés.

	La pharmacomagie...	... Et quelques réflexions critiques
Les croyances « anti-pilules »	« Les médicaments, je suis contre »	Donner un médicament à un enfant est une décision sérieuse. Une discussion des avantages, des inconvénients et des incertitudes peut aider à une décision éclairée.
	« Je vais plutôt essayer un produit naturel »	L'adjectif « naturel » ne garantit rien sur l'efficacité et la sécurité d'un produit.
	« Ça va bien, on arrête tout »	Dans certains cas, la médication permet de maintenir une amélioration et dans d'autres, il est indiqué de cesser (mais l'arrêt doit être discuté car peut nécessiter des précautions).
Les croyances « pro-pilules »	« Ça va mal, il faut ajouter ou augmenter la médication »	Dans plusieurs cas, d'autres interventions sont à envisager avant. Il n'existe pas de médicament pour toutes les situations. De plus, il est fréquent que la diminution ou l'arrêt d'une médication s'avère une intervention efficace. Enfin, certains symptômes (ex : agressivité, anxiété, agitation) peuvent être des effets secondaires de médicaments.
	« Ça va bien, on ne change rien »	L'efficacité de certains médicaments s'atténue avec le temps tandis que le risque de leurs effets secondaires augmente. Certains symptômes peuvent aussi s'atténuer avec le temps et les interventions. Même si le médicament a été utile, il convient de réévaluer périodiquement son maintien ou son arrêt.
	« Pour faire des changements de médication, il faudrait l'hospitaliser »	La plupart des changements peuvent se faire sans danger à condition d'y aller progressivement, mais l'hospitalisation est à considérer au cas par cas.



20
MARS
2019

JOURNÉE ANNUELLE RNETSA

QUAND LE TSA NE SE PRÉSENTE PAS SEUL :
RECONNAÎTRE, COMPRENDRE ET INTERVENIR

GRANDE BIBLIOTHÈQUE DE MONTRÉAL
ET WEBDIFFUSION À TRAVERS TOUT LE QUÉBEC !

SUIVEZ-NOUS 

RÉSEAU NATIONAL
D'EXPERTISE
EN **TR**  **UBLE**
DU **SPECTRE** DE
L'AUTISME

RENDEZ-VOUS
AU WWW.RNETSA.CA
POUR VOUS INSCRIRE
DÈS JANVIER 2019

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Mauricie-et-
du-Centre-du-Québec

Québec 



L'imagerie cérébrale

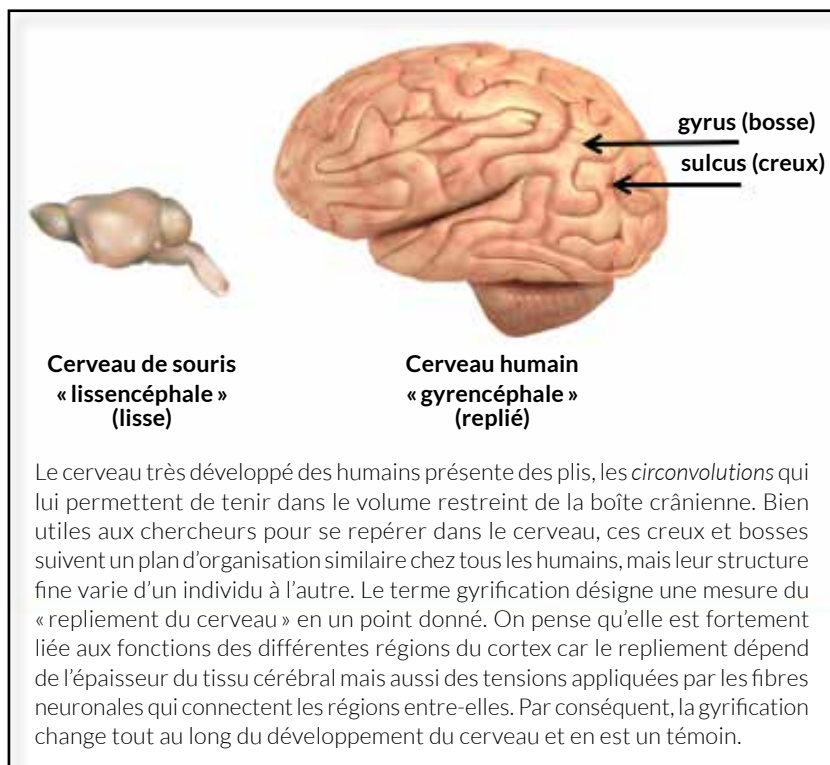
pour mieux comprendre la grande variabilité du spectre de l'autisme

PAULINE DURET

Les chercheurs en neurosciences ont longtemps tenté de détecter des différences de structure entre les cerveaux autistes et neurotypiques. L'accumulation de recherches dans ce domaine apparemment prometteur n'a pourtant jamais permis d'atteindre un consensus : les diverses études rapportent de faibles différences, et rarement dans les mêmes régions. La tendance de ces dernières années dans le domaine de l'imagerie cérébrale est de construire de grandes banques de données (plus de 1000 scans de cerveaux) pour augmenter notre capacité à détecter des différences. Cependant, la force de ces larges cohortes constitue aussi leur plus grande faiblesse : pour réunir autant de participants, on mélange des groupes d'âges, des diagnostics différents, des niveaux intellectuels variés, etc. Trop variés ? C'est possible ! Dans un article publié cet été, nous avons montré que les différences retrouvées entre les cerveaux dépendent du sous-ensemble du spectre autistique auquel on s'intéresse.

Dans cette étude, des images anatomiques du cerveau de 55 participants autistes et 37 adolescents au développement typique ont été obtenues à l'aide de l'imagerie par résonance magnétique. Un logiciel de traitement spécialisé permet de reconstruire la surface du cortex de chaque participant, puis de mesurer localement la **gyrification*** (voir encadré). Il est possible de comparer statistiquement des groupes entre-eux, mais aussi de modéliser l'évolution de la gyrification avec l'âge. Cette dernière analyse permet de prendre en compte la maturation du cerveau qui a lieu pendant l'adolescence.

La gyrification, un indice puissant qui lie structure et fonction :



Ces différences de structure sont fines : les cerveaux autistes et typiques sont en grande partie similaires.

Lorsque l'on compare directement le groupe des autistes avec le groupe typique, on ne trouve aucune différence de gyrification. Ce résultat pourrait en soit constituer une conclusion, mais nous avons choisi d'aller plus loin et de séparer les jeunes autistes en deux groupes : ceux qui avaient eu un retard de langage dans l'enfance, et

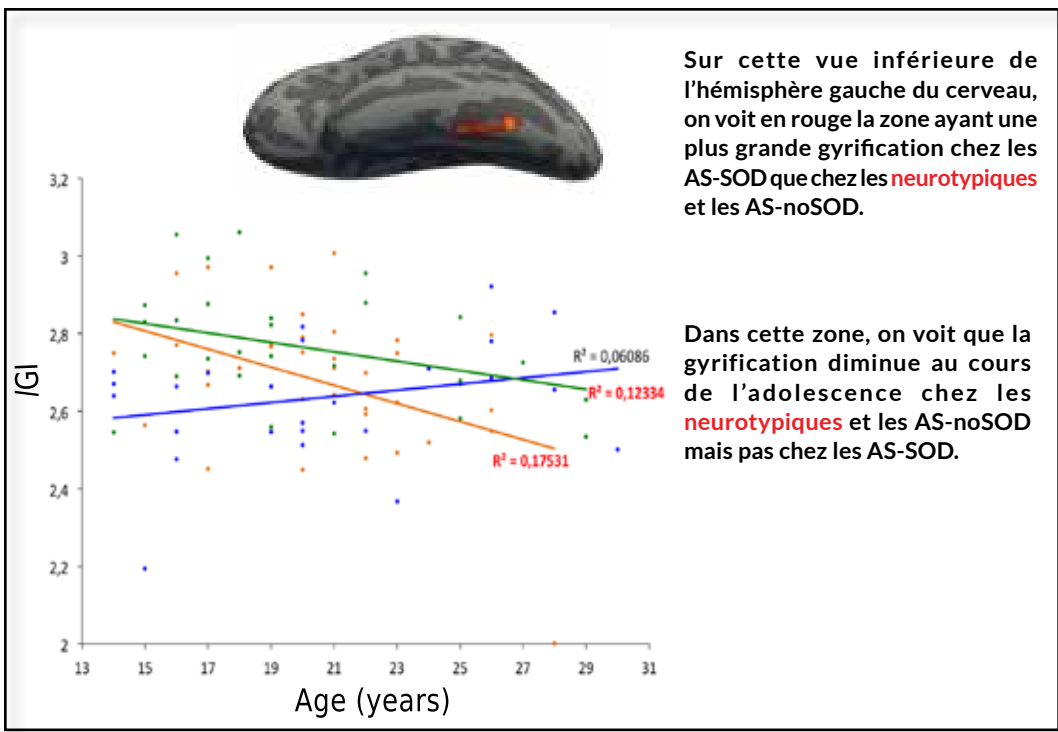
ceux dont le développement de la parole n'avait présenté aucune anomalie. Mis à part leur historique de développement du langage, ces deux groupes ne présentaient aucune différence dans leurs symptômes ou leur niveau moyen d'intelligence : au moment de l'étude, ils semblaient tout à fait similaires.

Pourquoi le retard de langage ? Cette distinction était à la base du diagnostic de syndrome d'Asperger (absence de retard) qui n'est à ce jour plus utilisé dans la catégorisation officielle. Cependant, des spécialistes continuent de penser que cette grande différence lors du développement de l'enfant, et donc certainement dans la construction de son cerveau, n'est pas anodine. Notre équipe a montré à plusieurs reprises que ces deux groupes présentent des domaines d'aptitudes et d'intérêts très différents : le langage pour les ex-Asperger et la perception (auditive et visuelle notamment) pour les autres. Dans notre étude, cela se traduit par ce que l'on appelle des pics cognitifs : le groupe avec retard de langage présente une performance statistiquement meilleure que les autres groupes au test « Blocs », qui est basé sur la perception, alors que le groupe sans retard de langage, lui, est meilleur dans les tests évaluant les aptitudes verbales. Ces résultats confirment ceux de précédentes études (voir Sur Le Spectre 1).

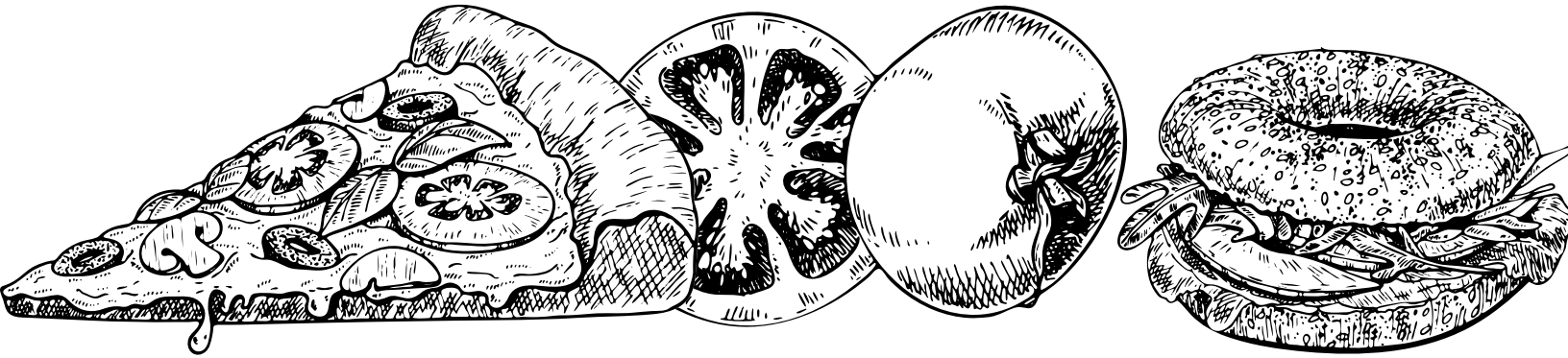
Lorsque le groupe autiste est séparé selon l'historique d'acquisition de la parole, on constate non seulement des différences directes de gyrification entre les deux groupes autistes et le groupe typiques, mais aussi des différences dans les changements de gyrification avec l'âge. La maturation du cerveau suit donc une trajectoire unique dans chaque groupe. Ces différences de structure sont fines : les cerveaux autistes et typiques

sont en grande partie similaires. Il est néanmoins particulièrement intéressant de constater la localisation des différences de gyrification : dans le groupe avec retard de langage il s'agit d'une région impliquée dans la perception visuelle (le fusiforme) et dans le groupe sans retard, il s'agit d'une aire qui appartient au réseau du langage et traite spécifiquement la voix (le temporal médian).

Exemple : la région du fusiforme gauche



Nous avons donc trouvé des régions cérébrales en lien avec les pics d'habileté spécifiques de deux groupes d'autistes (le langage et la perception) dont la structure évolue de manière singulière. Bien entendu, ces résultats ne permettent pas de lier directement les aptitudes des autistes à la structure et au développement de leur cerveau, mais ils devraient encourager davantage de chercheurs à s'intéresser aux questions d'hétérogénéité dans le spectre de l'autisme qui dissimulent des réalités neurologiques différentes. La recherche devrait prendre en compte les particularités des sous-groupes et des individus plutôt que de les noyer dans la masse afin d'adapter les interventions au développement de chacun. 🌟



Mythe ou réalité : La sélectivité alimentaire de mon enfant est-elle due à ses particularités sensorielles ?

Les parents qui nous consultent pour la sélectivité alimentaire de leur enfant pensent souvent que ses besoins sensoriels sont les seuls responsables de son faible répertoire alimentaire. Cette croyance est un mythe et voici pourquoi.

Qu'est-ce que la sélectivité alimentaire ?

Il n'existe actuellement pas de consensus dans la littérature sur la définition de la sélectivité alimentaire. Or, dans notre pratique, nous considérons un enfant sélectif s'il correspond à une ou plusieurs de ces caractéristiques : l'enfant (1) mange moins de 15 aliments différents, (2) refuse un ou plusieurs groupes alimentaires, (3) fait une crise lors de la présentation de nouveaux aliments et (4) demande à ce que certains aliments soient toujours présentés de la même façon et souvent à tous les repas¹. Ces difficultés interfèrent significativement avec les routines au quotidien et entraînent des impacts chez l'enfant (ex. surpoids, perte de poids, anémie), ses parents (ex. augmentation du stress à l'heure du repas) ainsi que dans la relation parent-enfant.

Il faut retenir que dans le développement typique, il existe une sélectivité alimentaire transitoire entre 2 et 3 ans. Des études démontrent que les difficultés par rapport à l'alimentation toucheraient jusqu'à 25% des enfants présentant un développement normal et jusqu'à 89% des enfants autistes².

Les particularités sensorielles peuvent contribuer à la présence de difficultés d'alimentation chez votre enfant, mais la présence d'autres facteurs est à évaluer.

Lien entre les particularités sensorielles et la sélectivité alimentaire

Il existe plusieurs facteurs qui peuvent influencer l'acceptation ou le refus d'un aliment par votre enfant. Les particularités sensorielles font effectivement partie de ces facteurs. Par exemple, votre enfant peut démontrer une préférence ou une aversion pour un aliment relativement à sa texture, son odeur ou encore sa température. Les capacités de votre enfant à bien mastiquer et déplacer les aliments entre ses dents peuvent influencer la texture des aliments qu'il acceptera. Votre enfant peut aussi avoir développé des préférences en lien avec la présentation des aliments (formes, plats séparés, demande à avoir des ustensiles particuliers) et alors refuser de manger un plat qui ne correspond pas à ses critères. Par ailleurs, une condition médicale (ex. constipation, reflux gastro-œsophagien) peut parfois affecter la disponibilité de votre enfant à manger. Il existe ensuite des facteurs dits environnementaux, tels que le climat dans lequel se déroule le repas, les préférences alimentaires familiales ou l'absence de routines de repas. Il peut y avoir plusieurs raisons pour lesquelles votre enfant refuse un aliment, il importe donc de les analyser afin d'intervenir sur celles-ci.

La solution ? Exposer, exposer et réexposer.

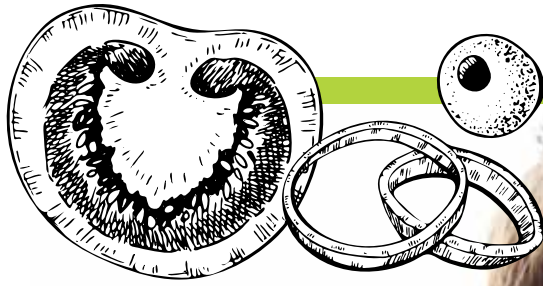
Il est effectivement recommandé de présenter fréquemment dans l'assiette de votre enfant de nouveaux aliments, même s'il les refuse une première, une deuxième ou une énième fois ! Il importe en revanche



Les particularités sensorielles peuvent contribuer à la présence de difficultés d'alimentation chez votre enfant, mais la présence d'autres facteurs est à évaluer.

¹ Ernsperger, L., et Stegen-Hanson, T., (2004). *Just take a bite: easy, effective answers to food aversions and eating challenges!* Arlington: Future horizons.

² Marshall, J., Ware, R., Ziviani, J., et al. (2014). Efficacy of interventions to improve feeding difficulties in children with autism spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. *Child: care, health and development*. 41 (2), 278-302.



Il faut exposer votre enfant plusieurs fois, de la même façon, à un aliment (au moins 20 fois) avant de dire qu'il ne l'aime pas.

Références principales :

Cermak, S. A., Curtin, C., et Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *J am diet assoc*, 110 (2), 238-246.
Gagnier, N. et Gehami, M. (2015). *J'aime pas ça! J'en veux encore! : astuces et solutions pour des comportements alimentaires sains*. Montréal: Les Éditions la Presse.
Taylor, C., et al. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349-359.

de s'assurer que la texture de l'aliment présenté est appropriée aux capacités orales motrices de votre enfant. Une évaluation plus approfondie pourra permettre d'adapter les recommandations en fonction du profil de votre enfant.

Boîte à outils complémentaire

- Il faut exposer votre enfant plusieurs fois, de la même façon, à un aliment (au moins 20 fois) avant de dire qu'il ne l'aime pas. Votre enfant passera à travers différentes étapes avant d'accepter de le manger. Par exemple : votre enfant accepte maintenant

de toucher à l'aliment ; votre enfant vous imite et porte sur sa bouche un aliment afin de lui faire un bisou, etc.

- Un horaire de repas et de collations est aussi important. En effet, si votre enfant grignote avant le repas, il ne ressentira pas la faim à ce moment.
- Lorsque vous présentez un aliment nouveau ou moins aimé à votre enfant, il est important de le présenter avec un aliment aimé.

Si vous avez des inquiétudes au sujet de l'alimentation de votre enfant, n'hésitez pas à en parler à votre médecin ou à un professionnel de la santé. 🌱

Bonjour,

La Fondation les petits trésors est très heureuse d'être associée au magazine Sur le Spectre que vous propose deux fois par année le groupe de recherche en neurosciences de l'autisme de Montréal. Nous en sommes déjà au 6ième numéro. Bravo!

Ce magazine est un vrai petit bijou qui vulgarise et sensibilise aux grands enjeux dans le domaine de la recherche en autisme. Tout le contenu, je vous le rappelle, est rédigé par des étudiants bénévoles et révisé par les chercheurs du groupe. Valérie Courchesne, chercheuse et éditrice, porte le projet sur ses épaules depuis le début. C'est tout un exploit quand on sait à quel point faire carrière dans le monde de la recherche est exigeant.

Ce magazine parle également aux parents, et à tous ceux et celles qui partagent leur quotidien avec des enfants, des adolescents et même des adultes autistes. Le groupe de recherche en neurosciences de l'autisme de Montréal, veut nous faire voir et comprendre toutes les facettes de l'autisme. Il nous appartient en tant que société de nous adapter à l'intelligence autistique afin de pouvoir bénéficier de leurs habiletés exceptionnelles.

Mieux comprendre l'autre, c'est faire quelques pas de plus dans la direction d'une société plus inclusive qui a tout à gagner à canaliser les forces de chacun, même si à prime abord elles semblent atypiques.

Merci à toute l'équipe de Sur le Spectre, et longue vie.



Sylvie Lauzon
Directrice générale
Fondation
les petits trésors



La recherche scientifique démystifiée

Le projet de recherche étape par étape

Par CAMILLE LETENDRE

Introduction de la série

La recherche scientifique apparaît mystérieuse et suscite maintes interrogations. À quoi sert concrètement la recherche? Comment se déroule un projet de recherche? Quels sont les enjeux particuliers en recherche? À mille lieues des rats de laboratoire et de l'icône scientifique échevelé vêtu de son sarrau blanc, incursion dans le monde de la recherche en neurosciences de l'autisme.

Introduction de l'article

Tout projet de recherche a pour retombée attendue de faire progresser les connaissances dans un domaine de recherche donné – l'autisme, dans le cas présent. Pour atteindre cette visée ultime, un projet doit cheminer au travers d'un processus exigeant tant sur les plans temporel, humain, intellectuel que financier et largement méconnu. Participer soi-même ou faire participer son enfant à un projet de recherche permet d'entrevoir un fragment de ce processus. Voici donc un survol des étapes – simplifiées – que traversent les projets menés au sein du Groupe de recherche en neurosciences de l'autisme de Montréal.

Le but du magazine Sur le spectre est de rendre plus accessibles les résultats de la recherche en autisme en dehors de la communauté scientifique.

Le projet de recherche étape par étape (suite) A step by step overview of the research process (continued)



Un projet doit cheminer au travers d'un processus exigeant tant sur les plans temporel, humain, intellectuel que financier et largement méconnu.

A project must go through a rigorous yet relatively unknown process, involving time, human, intellectual and financial resources

Développement/ Development

L'idée



Un projet de recherche naît d'une idée, qui peut découler d'une observation, de problématiques cliniques ou sociales ou de travaux de recherche antérieurs. À partir de cette idée, le chercheur, à l'aide de son équipe de recherche, consulte la littérature scientifique pour recueillir des informations et prendre connaissance des études déjà menées sur le sujet, ce qui lui permettra de formuler le but de son projet de recherche ainsi que sa question et ses hypothèses de recherche. Dans le Groupe, les questions de recherche s'articulent entre autres autour de la perception, la cognition, les interactions sociales ainsi que les forces et les intérêts dans l'autisme et les idées de recherche naissent souvent de discussions qui ont lieu au sein de l'équipe composée de chercheurs, de cliniciens et d'étudiants.

1

The idea

A research project is the direct result of an initial idea, which may be derived from an observation, clinical or social issues, or previous research. With this idea as a starting point, a researcher consults the scientific literature to collect information and familiarize themselves with studies that have already been conducted on the subject. This will help to formulate a clear aim for the research project, as well as a research question or hypothesis. In our research group, research questions center around perception, cognition, social interaction and strengths and interests in autism.

La planification



Le chercheur et son équipe doivent ensuite déterminer avec quelle méthode ils répondront à leur question : Quelles seront les caractéristiques des personnes étudiées ? Quel devis ou plan de recherche sera employé ? Quels instruments de mesure seront utilisés ? Dans les travaux du Groupe, des méthodologies variées sont utilisées. Certains projets se penchent sur les adultes alors que d'autres sont menés auprès d'enfants. Certains sont autistes alors que d'autres présentent un développement typique ou un retard de développement. Certains utilisent comme instruments de mesure des tâches cognitives, de l'observation comportementale, des questionnaires ou même de l'imagerie cérébrale... Il existe autant de méthodologies que de questions de recherche dans le domaine des neurosciences de l'autisme ! L'équipe de recherche doit aussi considérer les enjeux éthiques lors de l'élaboration de son plan de recherche afin d'y faire prévaloir le respect et la dignité des participants. Un article paraîtra à ce sujet dans le prochain volume du magazine.

2

Planning

Researchers must then plan which methods they will use to address their research question or hypothesis : What are the characteristics of the population of interest ? Which research methods will be used ? Which measurement instruments will be administered ? Our group uses a wide array of research methodologies. Some projects will look at adults whilst others are conducted with children. Some subjects are autistic, whilst others may be typically developing or display developmental delays. Some use cognitive tasks as measurement tools, whilst others may rely on behavioral observations, questionnaires or even brain scans... When studying the neuroscience of autism, there are as many methods as there are research questions ! The researcher must also consider ethical issues when developing a research plan, in order to ensure the respect and dignity of all participants. This topic will be addressed in another article as part of our next issue.

La collecte de données.

Enfin, l'équipe de recherche met son plan de recherche à exécution! Les participants sont recrutés pour le projet et participent à différentes tâches, selon les instruments de mesure choisis à l'étape précédente. Les données des projets du Groupe sont souvent collectées à l'Hôpital en santé mentale Rivière-des-Prairies, dans les garderies ou dans les écoles. Les données recueillies pour chacun des participants sont par la suite colligées dans un logiciel: c'est ce qu'on appelle l'entrée de données. La plupart du temps, pour ces tâches, le chercheur est aidé par des étudiants ou des assistants de recherche

Les résultats

Des analyses statistiques sont réalisées à partir des données collectées. Les résultats des analyses permettent au chercheur et à son équipe de répondre à leur question de recherche en vérifiant ou en infirmant leurs hypothèses. Ensuite, le chercheur, toujours avec l'aide de son équipe, interprète ses résultats, c'est-à-dire qu'il tente de donner une signification à ses résultats en se basant sur des études antérieures et connexes à son sujet de recherche. Le chercheur doit aussi tenir compte des limites de son étude. Il propose finalement d'autres idées de projets de recherche futurs.

La diffusion

L'équipe de recherche diffuse les résultats de son étude à la communauté scientifique par diverses méthodes de communication: présentation dans des congrès scientifiques, conférences dans des universités, publication d'un article dans une revue scientifique, etc. L'équipe peut aussi parfois être amenée à communiquer les résultats de son étude à des professionnels, qui pourront appliquer ces connaissances dans leur domaine de pratique afin de l'améliorer. En lisant ce magazine de vulgarisation scientifique, vous faites partie des finalités du processus de recherche! Le but du magazine *Sur le spectre* est de rendre plus accessibles les résultats de la recherche en autisme en dehors de la communauté scientifique.

Étape
Step

3

Data collection

This is the part where researchers put their research plan to action! Participants are recruited for the project and take part in different tasks, depending on which measurement tools the researcher selected in the previous step. Our research group often collects data at Rivière-des-Prairies Mental Health Hospital, in daycares, and in schools. Once data has been collected from all participants, it is then compiled with the help of specialized software. We call this process data entry. Researchers will often seek out help from students or research assistants for these tasks.

4

Results

Statistical analyses are conducted on the collected data. The results of these analyses will help a researcher to answer their research question or verify their hypothesis. Then, researchers interpret their results, meaning they try to attribute meaning to the results by referring to previous and related studies conducted on the topic of interest. Researchers must also take into account any limitations to their study. Finally, they suggest ideas for future research projects.

5

X Vous êtes ici!
You are here!

Dissemination

Statistical analyses are conducted on the collected data. The results of these analyses will help a researcher to answer their research question or verify their hypothesis. Then, researchers interpret their results, meaning they try to attribute meaning to the results by referring to previous and related studies conducted on the topic of interest. Researchers must also take into account any limitations to their study. Finally, they suggest ideas for future research projects.



**Référence principale/
Main references:**
Fortin, Marie-Fabienne.
(2010). *Fondements et étapes du processus de recherche: Méthodes quantitatives et qualitatives* (2^e éd.). Montréal, Canada: Chenelière Éducation.