

LE LANGAGE DANS L'AUTISME

DÉCOUVRIR CE QUI FAIT OBSTACLE AU LANGAGE DANS L'AUTISME
 TRANSPOSER CE SAVOIR DANS LES TECHNIQUES PRÉCOCES D'INTERVENTION



PLUS D'1 ENFANT SUR 100 EST TOUCHÉ
 PAR UNE FORME D'AUTISME

MIKHAIL KISSINE

1 UN DÉFI SCIENTIFIQUE, UNE URGENCE SOCIÉTALE

L'autisme est un trouble neuro-biologique du développement, caractérisé par d'importantes difficultés dans la communication et l'interaction avec autrui, ainsi que par une forte tendance à adopter des comportements stéréotypés et répétitifs.

L'autisme représente un défi sociétal urgent : on estime actuellement que plus d'un enfant sur cent présente les signes d'une forme ou l'autre d'autisme. Chez 50% de ces enfants, l'acquisition du langage démarre avec un retard considérable et environ 30% ne parleront jamais.

Découvrir ce qui fait obstacle au développement du langage dans l'autisme constituerait une avancée scientifique majeure, qui pourrait se transposer directement dans des techniques d'intervention précoce.

Alors que les raisons de ce retard ne sont pas encore bien comprises, le langage est au centre des préoccupations des parents et le niveau langagier dans les premières années détermine grandement l'évolution ultérieure de l'enfant.



Mikhail Kissine

Né en 1980. Docteur en Linguistique (ULB), Master of Philosophy in Linguistics (Cambridge), Licencié en Linguistique (ULB). Chargé de recherche FNRS et Post-doc associé à l'École Normale Supérieure, Paris. Professeur de Linguistique de la faculté de Lettres, Traduction et Communication de l'ULB. Directeur du groupe ACTE (Autisme en Contexte : Théorie et Expérience) de l'ULB. Mikhail Kissine est un spécialiste en pragmatique cognitive, en linguistique clinique, en sémantique et en philosophie des langages. Actuellement, il prépare avec le Pr. Jessica De Villiers (U British Columbia) un ouvrage de synthèse sur le langage dans l'autisme (Cambridge UPress). Les projets de recherche de Mikhail Kissine sont notamment soutenus par le FNRS (Mandat d'Impulsion Scientifique), par la Fédération Wallonie-Bruxelles (Action de Recherche Concertée), par la Fondation Wiener-Anspach, le Isaac Newton Trust, la Fondation Jean-François Peterbroeck et le Fonds de soutien Marguerite-Marie Delacroix.

2 FAIRE FACE AUX MOTS DANS L'AUTISME: 3 PISTES À EXPLORER

Découvrir ce qui fait obstacle au développement du langage dans l'autisme constituerait une avancée scientifique majeure, qui pourrait se transposer directement dans des techniques d'intervention précoce. Ce projet investiguera trois causes potentielles des corrélats linguistiques de l'autisme.

Les indices sociaux

Afin d'inférer le sens de mots inconnus, les bébés au développement typique s'aident, dès 18 mois, de la direction du regard, des gestes et même du point de vue de leur interlocuteur. Or, les enfants avec autisme accordent très peu d'attention à la région

des yeux ; on ne sait toutefois pas à quel point ce biais attentionnel s'étend aux gestes communicatifs, ni s'il cause un développement du langage atypique.

Forme vs. sens

Il est aussi probable que les enfants avec autisme accordent une attention disproportionnée aux aspects sonores des énoncés, au détriment du sens véhiculé. Ce projet permettra de déterminer si un tel style particulier de traitement d'information entrave l'apprentissage lexical et empêche de généraliser les mots nouvellement appris à de nouvelles situations.

Le rôle du sommeil

Des cycles réguliers veille-sommeil favorisent la consolidation en mémoire de mots nouvellement acquis et leur intégration au sein du vocabulaire déjà maîtrisé. Cette étape pourrait être compromise par les sévères troubles de sommeil présents chez la majorité des enfants avec autisme.



Plus d'1 enfant sur 100 est touché



4 garçons pour 1 fille



50% présentent un retard dans le développement du langage



30% n'accèdent pas à la communication verbale

3 COMPRENDRE LES SPÉCIFICITÉS INDIVIDUELLES

Rendre compte de la diversité

La littérature scientifique fournit peu d'indications sur les causes des déficits langagiers dans l'autisme et les résultats sont bien souvent inconsistants en raison d'un échantillon trop restreint.

En effet, l'autisme est caractérisé par une très grande hétérogénéité de ses manifestations, à tel point qu'on parle généralement d'un 'spectre de troubles autistiques'.

L'autisme peut s'accompagner

tant d'un retard mental sévère que d'un niveau intellectuel non verbal typique ou supérieur. Certains enfants vont présenter les premiers signes d'autisme à un âge très précoce ; chez d'autres, ils apparaissent brusquement vers l'âge de deux ans, après un développement qui, jusque-là, semblait typique.

L'environnement linguistique est une autre source potentielle de diversité. Le bilinguisme entraîne des avantages pour le développement typique en termes de flexibilité mentale — une fonction cognitive spécifiquement défi-

ciente dans l'autisme. Pourtant, on ne sait toujours pas si le bilinguisme joue un rôle bénéfique ou, au contraire, freine l'acquisition du langage dans l'autisme.

Grâce à une collaboration déjà établie avec des partenaires sur le terrain, un nombre très important d'enfants seront observés, ce qui nous permettra de distinguer différents profils et, ainsi, proposer des recommandations plus ciblées.

Créer des techniques expérimentales adaptées

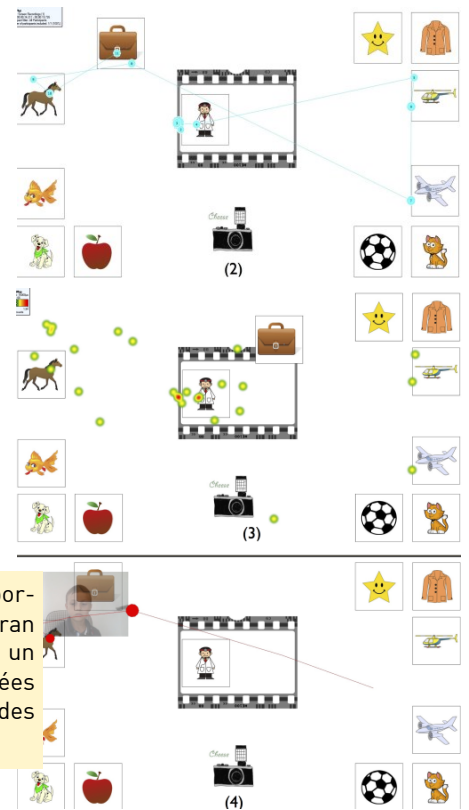
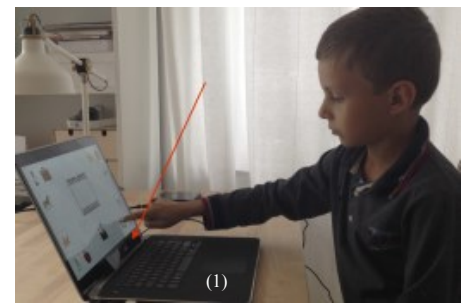
En raison de contraintes temporelles et financières, les institutions hospitalières dédiées à l'autisme ne peuvent souvent pas aller au-delà des questionnaires remplis par les parents ou des tâches normées de dénomination d'images, administrées dans un cadre médicalisé. Au sein de ce projet, des techniques expérimentales fines et adaptées aux sensibilités très particulières des enfants atteints d'autisme ; nous évitons ainsi les biais répandus dans une tradition expérimentale qui plaque des méthodes existantes sur la recherche sur l'autisme.

Plus particulièrement, nous utiliserons des jeux appréciés par les enfants ou encore les nouvelles techniques d'oculo-métrie, qui permettent, de façon totalement non envahissante, de mesurer la direction et la durée du regard de

l'enfant en temps réel.

Un besoin criant d'études longitudinales

Le type de déficits rencontrés chez un enfant peut changer au cours de son développement, ce qui explique pourquoi il n'est pas toujours possible d'extraire un profil unique de troubles du langage dans l'autisme. Au sein de ce projet, des études longitudinales permettront de mesurer l'évolution individuelle de chaque enfant dans nos tâches expérimentales et de les mettre en regard de leur progression dans d'autres dimensions. En outre, suivre la trajectoire développementale est crucial pour mettre en place des programmes d'intervention qui s'adaptent continuellement aux difficultés de l'enfant.



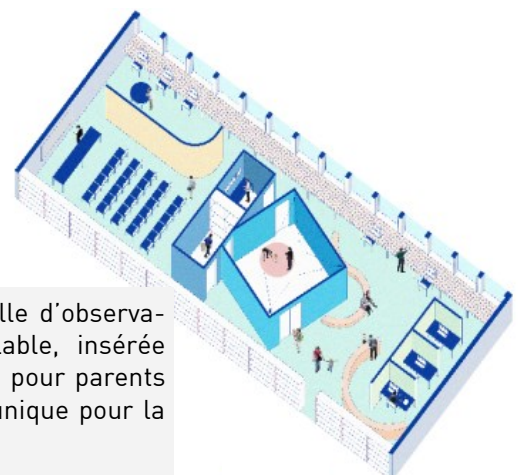
L'utilisation d'un eye-tracker portable en combinaison avec un écran tactile (1) permet de récolter ; (2) un tracé des fixations ; (3) les durées des fixations ; (4) trajectoire des fixations en temps réel.

Une vision plus nuancée de la communication dans l'autisme

Les descriptions actuelles de l'autisme font état d'un déficit « pragmatique » global; sur base d'études expérimentales traditionnelles, on affirme que les enfants avec autisme ne sont pas capables de tenir compte du contexte de l'énoncé. Grâce à des analyses détaillées d'interactions filmées en milieu familial, complétées par une étude expérimentale rigoureuse, mais basée sur des activités appréciées par les enfants, Mikhail Kissine et ses collègues ont montré que certains processus contextuels sont en réalité intacts dans l'autisme.

1	le jus dans la poubelle	00:07:14.400	00:07:16.540
2	et la boîte dans le cartable (?)	00:07:17.370	00:07:19.480
3	dépêche-toi	00:07:31.360	00:07:32.890
4	dépêche-toi, non	00:07:34.920	00:07:36.250
5	dépêche-toi	00:07:36.470	00:07:37.830
6	tu termines tu finis	00:07:37.990	00:07:40.020
7	en avant	00:07:47.730	00:07:48.980
8	ici	00:07:51.740	00:07:52.190
9	tu viens t'asseoir près de nous s'il te plaît	00:08:17.320	00:08:19.200
10	assieds-toi alors	00:08:32.140	00:08:33.420
11	veux bien me passer la poubelle Fill... s'il te plaît	00:08:58.020	00:09:02.540
12	arrête	00:09:13.020	00:09:14.150
13	voilà maintenant tu vas prendre la collation	00:09:51.950	00:09:54.000
14	allez va prendre la collation	00:09:57.000	00:09:58.500
15	tu vas chercher la collation	00:10:00.230	00:10:03.190
16	allez va chercher la collation	00:10:12.300	00:10:13.980
17	va aux toilettes xx pipi	00:11:04.910	00:11:07.130
18	xxx poubelle?	00:14:04.450	00:14:07.090
19	assieds-toi	00:15:04.818	00:15:05.358

Un centre d'étude muni d'une salle d'observation et d'expérimentation modulable, insérée dans un environnement rassurant pour parents et enfants, constituera un cadre unique pour la recherche de pointe sur l'autisme.



Les recherches du Pr. Mikhail Kissine sont soutenues notamment par:

4 LE GROUPE ACTE: UNE APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE ET ÉCOLOGIQUE

Le groupe ACTE (Autisme en Contexte : Théorie et Expérience), créé par Mikhail Kissine en 2015, comprend deux doctorantes, trois chercheurs post-doctoraux et une neuropsychologue spécialisée dans l'autisme.

Nous intégrons les méthodes de psychologie expérimentale et les outils issus de la linguistique (telle que l'analyse conversationnelle fine) au sein d'un programme de recherche écologique, attentif au vécu des enfants et des adultes avec autisme.

Notre objectif principal est de mieux comprendre la nature et l'origine des difficultés de communication, et des fréquents retards dans le développement du langage, qui caractérisent l'autisme.

Nous bénéficions d'un partenariat privilégié avec les professionnels sur le terrain, et, plus particulièrement, avec le centre de référence « Autrement », de l'Hôpital Universitaire des Enfants Reine Fabiola et l'école spécialisée « Nos Pilifs ».



Au niveau international, le groupe collabore étroitement avec l'University of Cambridge, l'Institut des Sciences Cognitives de Lyon et l'University of British Columbia.

ACTE est actuellement soutenu par un Mandat d'Impulsion Scientifique (F.R.S.-FNRS), par un mandat d'Action de Recherche Concertée et par la Fondation Wiener-Anspach.

5 BUDGET SOLLICITÉ SUR 4 ANS

Les moyens sollicités dans ce projet serviront à compléter les ressources déjà disponibles dans le groupe ACTE, afin de pouvoir mener des études écologiques sur la durée.

Une première nécessité, donc, est de disposer d'un **laboratoire adapté**, muni d'une salle d'expérimentation et d'espaces où les enfants pourront évoluer en confiance.

Un tel centre d'étude ne connaît pas d'équivalent en Belgique francophone et permettra d'accroître le nombre de participants aux études et contribuera au rayonnement de l'équipe au niveau international.

Les financements de recherche habituels ne permettent pas de financer les aspects matériels d'un laboratoire et l'aide de la

Fondation sera cruciale pour son aménagement.

Une deuxième nécessité est de disposer d'un **collaborateur hautement qualifié dans l'autisme**, avec lequel les enfants seront familiers tout au long des quatre ans du projet.

Les exigences scientifiques d'un tel poste dépassent le parcours habituel d'un doctorant. Quant aux mandats de chercheur post-doctoral, les sources de financements usuels les limitent très fortement dans le temps et les rendent incompatibles avec un investissement sur la durée. C'est pourquoi la Fondation est sollicitée pour engager un chercheur post-doctoral hautement qualifié pour une durée de quatre ans.

PARTENARIATS PRIVILÉGIÉS



AMENAGEMENT D'UN CENTRE D'ETUDES	200.000€
RESSOURCES HUMAINES	
1 ETP post-doctoral (4 ans)	470.600€
FONCTIONNEMENT	
Coordination, échanges et séjours scientifiques (4ans)	47.100€
BUDGET TOTAL	717.700€



Pour plus d'informations : Fondation ULB - Fondation d'utilité publique - Av. F. D. Roosevelt, 50, CP 129 - B - 1050 Bruxelles
 tél + 32 (0)2 650 22 94 - fondation@ulb.ac.be - www.fondation.ulb.ac.be - IBAN BE95 3630 4292 4358 BIC: BBRUBEBB

Les dons sont déductibles fiscalement à partir de 40€/an - La Fondation peut également recevoir des legs à taux réduits.