# ESPRILIBRE DE BRUXELLES ESPRILIBRE DE BRUXELLES

BELGIQUE-BELGIE P.P. - P.B. 1099 BRUXELLES X BC1587 'N° 42 - ESPRIT LIBRE AVR. ---} MAI 2016 PÉRIODIQUE - PARAÎT 5 FOIS PAR AN

# L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE COMME LEITMOTIV

Chercheur au laboratoire IRIDIA (ULB), Mauro Birattari vient de décrocher un ERC Consolidator Grant en «swarm robotics».

# DE LA BEAUTÉ DU TRYPANOSOME

L'ULB lauréate au « FEI Image Contest » ! Ou quand recherche scientifique, technologie de pointe et esthétisme se rencontrent...

#### **DES ACTES POUR L'AUTISME**

Loin des clichés, l'autisme se révèle multiple. Mais une constante rapproche tous les profils : la difficulté de communiquer, de saisir les subtilités du langage et des interactions sociales.

## **OLIVIER BLIN**

Un rhinocéros sort du bois. Rencontre avec le nouveau directeur du Théâtre de Poche











Crise des réfugiés DÉPASSER LES FRONTIÈRES

ULB

# POSER DES ACTES POUR L'AUTISME

Les troubles du spectre autistique, regroupés sous le vocable globalisant d'autisme, peuvent recouvrir des réalités bien différentes, avec, toutefois, comme point commun d'importants troubles dans la communication et l'interaction avec autrui. Afin de mieux cerner la nature et l'origine de ces difficultés, le centre de recherche ACTE (Autisme en Contexte : Théorie et Expérience) a été créé à l'ULB, en 2015.



Le samedi 2 avril avait lieu la journée mondiale de l'autisme. L'occasion qu'a saisie une plateforme citoyenne composée de bénévoles, parents, aidants proches et personnes avec autisme pour organiser des actions. « L'objectif est d'informer le grand public, qui a encore parfois une vision stéréotypée du spectre des troubles autistiques », explique Gaétane Deliens, chercheuse au sein du groupe ACTE. Pour ce faire, un stand d'information a été installé au Bois de la Cambre, à Bruxelles ; les passants ont été invités à faire connaissance avec la réalité de l'autisme et à manifester leur soutien en apportant des chaussettes bleues, couleur symbole de la maladie... Par ailleurs, dans le cadre de cette journée de sensibilisation à l'autisme, la facade du bâtiment S était symboliquement éclairée en bleu.

Plus d'infos: www.acte.ulb.be



Le grand public a bien souvent une représentation très stéréotypée des personnes avec autisme : entre un enfant présentant un retard mental et fuyant tout contact, et le professeur de mathématique surdoué, il existe pourtant tout un panel de profils. Néanmoins, une constante les relie, et dont la variation est tout aussi importante : la difficulté de communiquer, de saisir les subtilités du langage et des interactions sociales.

### Langage difficile...

La volonté de mieux comprendre ces aspects de l'autisme est à la base de la création du groupe ACTE, qui réunit plusieurs axes de recherches, comme l'explique le directeur du projet, Mikhail Kissine, professeur de linguistique en Faculté de Lettres, Traduction et Communication : « Un premier volet cherche à mieux comprendre pourquoi, chez un nombre important d'enfants avec autisme, le langage n'émerge jamais ou avec un retard considérable. L'objectif est, notamment, d'investiguer les mécanismes d'apprentissage de mots à l'aide d'un écran tactile qui nous permet d'observer la trajectoire du regard de l'enfant ». Un second volet se focalise sur le défi de taille que représente, pour les personnes avec autisme, la gestion de conversations quotidiennes. L'équipe allie différentes méthodes, allant d'observations externes et objectives à des évaluations plus subjectives et introspectives ; les chercheurs espèrent, de cette façon, contribuer à développer des outils d'intervention et de prise en charge adaptées.

#### Bilingue ou non?

Un troisième volet aborde les liens entre les troubles de l'attention et l'autisme en utilisant des techniques d'imagerie cérébrale. Plus original encore, l'équipe s'est intéressée à la proportion de garçons et de filles sur le spectre autistique : 3 à 4 garçons pour 1 fille. « Il existe différentes pistes pour expliquer ce déséquilibre, comme, par exemple, que les filles avec autisme gèrent leurs symptômes de façon différente, qui les rend plus difficiles à détecter, tant pour les proches que pour les professionnels ».

Le bilinguisme est un autre facteur intéressant, selon Mikhail Kissine: « Faut-il privilégier, pour l'enfant avec autisme, une seule langue, comme on le recommande souvent? Il est également possible qu'un environnement bilingue puisse aider l'enfant à être plus souple sur le plan cognitif, pour naviguer entre des réalités et des mécanismes linguistiques différents. Nous cherchons à répondre à cette question, entre autres, au sein d'un projet mené en commun avec l'Université de Cambridge », conclut le chercheur.

#### Troubles du sommeil

Gaétane Deliens, chercheuse postdoctorale, cherche à jeter un pont entre les troubles du sommeil et l'acquisition du langage chez les enfants avec autisme. « Le sommeil favorise la consolidation de mots nouvellement appris et leur intégration au sein du lexique. La quantité de nouveaux mots intégrés avec succès est corrélée avec un certain type d'ondes cérébrales enregistrées pendant le sommeil. Or, une grande proportion d'enfants avec autisme connaissent des troubles du sommeil, dont, justement, au niveau de ces ondes impliquées dans l'apprentissage du langage. Je voudrais mettre en lien la façon dont un enfant avec autisme dort la nuit avec son profil langagier ».

Une priorité du groupe ACTE est donc de rendre compte de la diversité inhérente à l'autisme; c'est pourquoi ils sont à la recherche du plus grand nombre possible d'enfants, d'adolescents et d'adultes pour participer à leurs études.

} Carine Maillard

