

L'autisme et la pensée visuelle, avec Lucie Bouvet

Générique

Voix multiples

On R.

Voix féminine

On R, le podcast.

Introduction

Sophie Chaulaic

Bonjour à toutes et à tous. Bienvenue sur *On R*, le podcast de l'Université Toulouse Jean Jaurès. Je m'appelle Sophie Chaulaic, je suis journaliste et je vous propose, le temps d'un trajet en métro ou en bus, de tout comprendre sur un sujet de recherche.

Celui du jour s'intéresse à la faculté de traduire en images le réel, les mots, la pensée, une faculté décrite comme prédominante dans l'autisme et sur laquelle travaille notre invitée.

Bonjour Lucie Bouvet.

Lucie Bouvet

Bonjour.

Sophie Chaulaic

Vous êtes enseignante-chercheuse en psychologie à l'Université Toulouse Jean Jaurès, rattachée au laboratoire CERPPS, le Centre d'Études et de Recherche en Psychopathologie et Psychologie de la Santé, à l'UT2J (Université Toulouse 2 Jean Jaurès).

L'hypersensibilité sensorielle liée à l'autisme

Sophie Chaulaic

Vos travaux sur la pensée visuelle dans l'autisme sont-ils une façon de définir ou de redéfinir l'autisme ?

Lucie Bouvet

Oui, on peut dire ça, dans la mesure où mes travaux s'ancrent dans un modèle qui ne s'intéresse pas tant à ce qui fonctionne moins bien dans l'autisme, comme les difficultés d'interaction ou de communication, mais plutôt à ce qui fonctionne bien, voire mieux. C'est-à-dire tout ce qui relève de l'aspect perceptif.

L'idée, en travaillant sur la pensée visuelle, c'est de s'intéresser à une façon un peu différente de penser, en s'appuyant justement sur ces capacités perceptives supérieures dans l'autisme.

Sophie Chaulaic

C'était là ma deuxième question : la perception développée, c'est quelque chose qui caractérise l'autisme ?

Lucie Bouvet

Oui, beaucoup d'études l'ont montré. On retrouve des capacités perceptives de bas niveau qui sont supérieures en audition et en vision.

On retrouve également, d'un point de vue plus clinique, une hypersensibilité sensorielle, ou une hyposensibilité, qu'on peut retrouver dans toutes les dimensions sensorielles : le goût, l'olfaction, le toucher. On retrouve une sensibilité particulière à toutes les informations sensorielles.

Sophie Chaulaic

Comment cela peut-il se traduire, par exemple ?

Lucie Bouvet

Cela peut se traduire, chez des enfants, par le fait de se boucher les oreilles lorsqu'ils entendent un petit bruit.

Cela peut aussi se manifester par le besoin de bouger les doigts devant les yeux, d'être très sensible à certains goûts, d'être très sensible à certaines textures,

d'avoir le besoin de toucher certains matériaux ou certaines textures. Cela peut encore se traduire par une grande sensibilité à la lumière, par le besoin de porter des lunettes de soleil même dans la pénombre, le besoin de porter un casque antibruit même dans des lieux qui ne paraissent pas être bruyants.

L'importance de la pensée visuelle

Sophie Chaulaic

Au niveau de la pensée, chez les personnes avec autisme, il y a également cette caractéristique, qui est de traduire en images les pensées, c'est bien cela ? Une forme d'imagerie mentale ?

Lucie Bouvet

Ce que nous avons pu mettre en évidence dans nos travaux, c'est que cet aspect sensoriel, ce traitement perceptif supérieur, joue un rôle plus important dans leur façon de penser.

La pensée en images ne concerne pas forcément toutes les personnes autistes, mais on la retrouve en proportions plus importantes chez les personnes autistes. Il s'agit du fait d'avoir automatiquement des images qui sont évoquées lorsque certains mots sont entendus dans des conversations. Il y a également un besoin systématique d'avoir des images pour comprendre ce qui est dit.

Sophie Chaulaic

C'est une forme de synesthésie, ou c'est encore différent ?

Lucie Bouvet

La synesthésie est une chose plus idiosyncrasique, c'est propre à la personne. Il s'agit de percevoir les lettres en couleurs, ou de percevoir les chiffres dans l'espace, de percevoir des couleurs lorsqu'on entend certains mots, de percevoir certains goûts.

Mais en vérité, nous n'en sommes pas si éloignés. Nos travaux ont justement aussi mis en évidence que les personnes autistes ont, en proportion, plus de synesthésies que les personnes non-autistes, et nous pensons que c'est lié à cette pensée en images.

Quels protocoles ?

Sophie Chaulaic

Comment vous y prenez-vous pour mesurer, analyser, ou même identifier cette pensée visuelle ?

Lucie Bouvet

C'est toute la question, car ce n'est pas simple.

Pour le moment, nous travaillons principalement avec des personnes adultes qui sont capables de nous parler de leur façon de penser. Nous réalisons alors des entretiens et nous utilisons des questionnaires.

Mais aussi nous développons aussi des protocoles expérimentaux pour mesurer les capacités d'imagerie mentale, qui font partie justement de cette pensée visuelle.

Sophie Chaulaic

En quoi consistent ces protocoles ?

Lucie Bouvet

Par exemple, pour évaluer l'imagerie mentale, nous pouvons utiliser des tâches de rotation mentale. On présente une figure, et puis quatre autres exemples de cette figure qui a subi des rotations, mais certaines correspondent et d'autres non, les personnes doivent identifier lesquelles correspondent.

Sophie Chaulaic

En deux dimensions ou en trois dimensions ?

Lucie Bouvet

Cela peut être l'un comme l'autre.

Nous pouvons aussi demander d'imaginer des lettres majuscules sur des grilles, sur des petits carreaux, et de dire si cette lettre majuscule va recouvrir ou non une petite croix que nous avons mise dans cette grille. C'est aussi une façon d'évaluer cette imagerie mentale.

Nous pouvons également mesurer des patterns de points.

Sophie Chaulaic

De quoi s'agit-il ?

Lucie Bouvet

Nous demandons aux personnes de mémoriser les emplacements de trois ou quatre points dans l'espace. Nous leur présentons ensuite une flèche, et nous leur demandons si cette flèche pointe en direction d'un des points qu'ils ont mémorisé.

Sophie Chaulaic

Et donc ?

Lucie Bouvet

Nous voyons que les personnes autistes ont des performances qui sont similaires aux personnes typiques, voire meilleures dans certaines tâches. Elles enregistrent plus d'informations. Par exemple, pour mémoriser des patterns en noir et blanc, des cases noires et blanches, qui impliquent l'imagerie mentale, on retrouve des performances supérieures chez les personnes autistes. Concernant la mémorisation de patterns de points, les personnes autistes sont meilleures pour faire ce type de tâche.

Sophie Chaulaic

Vous parliez de personnes non-autistes, cela veut dire que, dans le protocole, il faut aussi une cohorte de personnes non-autistes pour comparer les résultats ?

Lucie Bouvet

Oui, d'un point de vue expérimental, nous faisons souvent cela. Nous recrutons des personnes autistes et non-autistes, en essayant de faire en sorte que l'âge, le genre et le niveau d'études soient équivalents, afin de comparer les résultats et de voir s'il y a des différences avec des analyses statistiques.

Mais nous pouvons aussi faire des analyses d'entretiens. Et dans ce cas, nous nous focalisons uniquement sur les témoignages des personnes autistes.

Quels résultats ?

Sophie Chaulaic

Qu'est-ce que cela vous a permis de constater ou de confirmer dans vos travaux, ces protocoles et ces expériences ? Je pense notamment à la perception du réel. Est-ce que cela vous a permis de confirmer que la perception du réel prime sur le réel lui-même, par exemple ?

Lucie Bouvet

Cela nous a permis de montrer que les personnes autistes ont bien une pensée visuelle. Car dans la littérature, si nous avons bien des éléments et des témoignages qui allaient dans ce sens, nous n'avions pas d'études qui testaient cela directement.

Mais nos travaux nous ont aussi permis d'identifier des personnes autistes qui n'ont pas forcément une pensée visuelle. Quand la pensée visuelle est présente chez les personnes autistes, elle est vraiment massive, et c'est une façon très spécifique de traiter l'information. Mais chez d'autres personnes, elle est absente. De fait, cela reproduit un peu ce que l'on peut voir chez tout le monde.

En termes d'imagerie mentale, par exemple, si je vous demande ce que vous avez fait hier soir, vous êtes obligée de convoquer une image pour me répondre. Cette image peut être plus ou moins vivide, plus ou moins réelle en fonction de des capacités d'imagerie mentale de chacun. Pour certaines personnes, ça sera très réel, comme chez les personnes qui ont une pensée visuelle. Certaines personnes, au contraire, n'ont pas du tout d'imagerie mentale, c'est ce qui s'appelle l'aphantaisie. Cela existe également dans l'autisme.

Quelles conséquences ?

Sophie Chaulaic

Avoir recours à l'imagerie mentale de façon beaucoup plus poussée chez les personnes avec autisme dont vous parlez, cela a-t-il des répercussions sur leur vie, leurs interactions sociales, et ainsi de suite ?

Lucie Bouvet

Nous avons pu observer des répercussions en termes d'interactions sociales. Les personnes autistes ont besoin d'images pour comprendre. Lorsque l'on parle avec elles, il y a automatiquement des images qui sont convoquées. Mais souvent, lorsqu'elles ont elles-mêmes envie de communiquer avec d'autres personnes, elles ont une image très précise en tête, et elles nous expliquent que c'est souvent très frustrant car lorsqu'elles essaient de la communiquer en mots, ça ne correspond pas. L'effort qu'elles doivent alors faire pour essayer de

ON R : L'autisme et la pensée visuelle, avec Lucie Bouvet

traduire cette image en parole est coûteux. Nous voyons donc des effets de cette pensée visuelle du point de vue de la communication.

Nous en voyons aussi du point de vue de l'apprentissage. Ces personnes autistes ont besoin de supports visuels pour comprendre. Tout ce qui est plus abstrait est parfois difficile à saisir s'il n'y a pas de support visuel pour accompagner cet apprentissage.

Sophie Chaulaic

Cela signifie que, grâce à vos travaux, les personnes non-autistes pourraient adapter leur langage, ou nous pourrions adapter les formes d'apprentissage ?

Lucie Bouvet

Oui, c'est le but. L'objectif est permettre à tout le monde de mieux apprendre, de mieux communiquer.

Des études montrent aussi que lorsque l'on met en place des dispositifs pour les personnes autistes, ou pour toutes les personnes qui ont des besoins spécifiques, finalement cela aide tout le monde. Les supports visuels, par exemple, sont bénéfiques pour tous. Cela aide à comprendre, et l'effort de compréhension est moins coûteux. Cela sert à tout le monde.

Les atouts de la pensée visuelle

Sophie Chaulaic

Cette pensée visuelle chez les personnes avec autisme ne peut-elle pas être considérée comme un atout ? En termes artistiques par exemple, car cela me fait penser à l'expression artistique.

Lucie Bouvet

Bien sûr que cela peut être un atout. Je pense à cette femme américaine, Temple Grandin. C'est une femme autiste américaine, qui a été la première à publier un livre sur ce que c'est d'être autiste. Et elle a publié un livre sur la pensée en images.

Ce qui est assez remarquable chez elle, c'est qu'elle a révolutionné le système d'abattage des vaches aux États-Unis. Elle a conçu des machines pour que les animaux souffrent moins, et pour que ce soit plus efficace. Et dans ses livres, elle raconte que sa pensée visuelle l'a beaucoup aidée, puisqu'elle construisait ces machines dans sa tête, elle savait déjà si ça allait fonctionner ou pas.

ON R : L'autisme et la pensée visuelle, avec Lucie Bouvet

Elle construisait ces machines mentalement, elle les manipulait, elle arrivait à les faire fonctionner. Et elle a vraiment réussi, d'un point de vue technique, à révolutionner le système d'abattage des bovins.

La neurodiversité

Sophie Chaulaic

Tout ce que nous venons de dire me fait penser à une notion que nous n'avons pas encore évoquée, celle de la neurodiversité.

Lucie Bouvet

Oui, cette notion est importante parce qu'elle nous permet de sortir de cette idée de « déficit ». Avant, on pouvait définir l'autisme comme un déficit d'interaction sociale, un déficit de communication.

Ce paradigme de la neurodiversité, c'est aussi prendre en compte le fait que la personne interagit avec son environnement, et les difficultés que les personnes peuvent ressentir émergent de ces interactions. Ce n'est donc plus centré sur la personne, mais sur un aspect plus sociétal et environnemental.

Conclusion

Sophie Chaulaic

Lucie Bouvet, nous arrivons au terme de cet entretien. Est-ce que vous auriez un conseil de lecture, d'exposition, de conférence, de ce que vous voulez, par rapport à ce sujet qu'on vient d'évoquer pour les auditrices, les auditeurs ?

Lucie Bouvet

Tout à l'heure je parlais de Temple Grandin, je vous conseille de lire ses livres et notamment son livre *La pensée en images*, dans lequel elle explique justement le fonctionnement de sa pensée, et c'est vraiment passionnant.

Sophie Chaulaic

Un grand merci, Lucie Bouvet, d'avoir accepté notre invitation.

Lucie Bouvet

Merci à vous.

Sophie Chaulaic

On R est une production de l'Université Toulouse Jean Jaurès, portée par le Centre de promotion de la recherche scientifique, le service Communication et le Pôle Production – Le Vidéographe de la Maison de l'Image et du Numérique de l'UT2J. La réalisation est signée Cédric Peyronnet du Pôle Production – Le Vidéographe. *On R* est diffusé sur *Miroir*, le média numérique de l'université et est accessible via le site www.univ-tlse2.fr de l'UT2J. Vous pouvez aussi retrouver *On R* sur les différents comptes de l'université et sur les plateformes numériques.

Générique de fin

Voix multiples

On R.