Revue COSSI

N° 15 | 2025
Entre sciences de l’information et de la communication et sciences cognitives : les bases d’un dialogue possible

Les sciences de l'information et de la communication à l'affleurement des sciences cognitives

Expérimentation d'outils numériques de médiation pour l’accessibilité en direction du public avec trouble du spectre de l’autisme dans le spectacle vivant

Alexandre FAKHREDDINE *Doctorant*
ED Montaigne Humanités
Laboratoire MICA (UR 4426)
Michel de Montaigne University Bordeaux 3

Édition électronique :
URL :
https://revue-cossi.numerev.com/articles/revue-15/3497-finalles-sciences-de-l-information-et-de-la-communication-a-l-affleurement-des-sciences-cognitives
DOI : numerev_2763
Date de publication : 21/06/2025

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

Pour **citer cette publication** : FAKHREDDINE, A. (2025) Les sciences de l'information et de la communication à l'affleurement des sciences cognitives. *Revue COSSI*, (15). https://doi.org/10.34745/numerev_2763

Cet article explore les liens possibles entre sciences de l'information et de la communication et sciences cognitives, à partir d'une étude qualitative, interventionnelle à la croisée de la médiation culturelle pour l'accessibilité et de la cognition dans le spectacle vivant, en direction du public avec trouble du spectre de l'autisme (TSA). Le dispositif d'expérimentation est co-construit avec un échantillon de personnes avec TSA, des professionnels du spectacle vivant et des professionnels du handicap et de l'inclusion, dans le but d'étudier les impacts des modifications de l'environnement pour faciliter l'accès aux arts et à la culture. Pour cela, la recherche porte sur l'accessibilité, notamment cognitive et sensorielle, aux œuvres artistiques et lieux de diffusion des spectacles, en évaluant les effets d'une solution numérique inclusive, dans un contexte de médiation culturelle traditionnelle utilisant des outils classiques. Les personnes avec TSA sont mises en situation authentique, en allant voir des spectacles, dans le but de déterminer les usages et appropriations des outils utilisés. Les interactions entre sciences de l'information et de la communication, arts et techniques du spectacle vivant et sciences cognitives s'opèrent dans des perspectives, critique, anthropologique, psychologique, sociale et culturelle. Les recherches font entrevoir l'opportunité, voire la nécessité, d'inventer de nouvelles formes de médiation culturelle pour l'accessibilité, restant à explorer, à travers des territoires de rencontre entre les différentes disciplines impliquées.

This article explores the possible links between information and communication sciences and cognitive sciences, based on a qualitative, interventional and experimental study, at the crossroads of cultural mediation for accessibility and cognition in live performance, towards the public with autism spectrum disorder (ASD).The experimental device is co-built with a sample of people with ASD, performing arts professionals and disability and inclusion professionals, in order to study the impacts of environmental modifications to facilitate access to arts and culture, by evaluating the effects of an inclusive digital solution in a context of traditional cultural mediation using classic tools. People with ASD are placed in authentic situations by going to see shows, in order to determine the uses and appropriations of the tools used. The interactions between information and communication sciences, performing arts and techniques, and cognitive sciences take place from critical, anthropological, psychological, social and cultural perspectives. This research suggests the opportunity, or even the necessity, to invent new forms of cultural mediation, remaining to explore, through encounter territories between the different disciplines involved.

Mots-clés :
SIC, Sciences cognitives, Spectacle vivant, Trouble du spectre autistique, Accessibilité cognitive et sensorielle, Médiation culturelle et artistique, Solution numérique inclusive, Transformations paradigmatiques

Introduction

Une recherche en communication, à la croisée du cognitif et du sensoriel

Les études des usages numériques peuvent être rattachées aux sciences de l'information et de la communication. Cependant, en s'intéressant au public avec trouble du spectre de l'autisme, et en l'inscrivant dans le cadre particulier des arts vivants, il devient nécessaire de développer un axe d'investigation relatif aux apports des sciences cognitives qui croisent plusieurs champs disciplinaires : psychologie, neurosciences, technologie, etc. L'interconnexion entre les différentes disciplines peut se faire à l'articulation entre médiation culturelle et cognition dans le spectacle vivant. Le croisement des sciences de l'information et de la communication avec les sciences cognitives, dans une perspective culturelle, par le biais des arts et techniques du spectacle vivant, est légitimé par le fait que la démarche scientifique peut prendre en considération la dimension psychologique du spectateur-usager des lieux de spectacles dans les dynamiques de création et diffusion artistiques. Cela peut conduire à une expérience avec le public avec trouble du spectre de l'autisme, qui implique de considérer la notion d'accessibilité cognitive aux œuvres du spectacle vivant.

Le croisement entre sciences de l'information et de la communication et d'autres disciplines des sciences humaines et sociales, existe aussi entre sciences humaines et sociales, et sciences dites « dures » ou formelles (comme dans l'étude de l'Interaction Homme-Machine relative aux questions de compensation du handicap, et d'accessibilité). Ainsi, l'observation des comportements et l'analyse des discours des participants, se basent sur des concepts cognitifs à travers des fonctions servant de filtres, comme l'attention ou la compréhension. Cependant, il ne s'agit pas d'une approche centrée sur la psychologie cognitive en tant que discipline de recherche. Elle

s’inspire de cette dernière, mais n’utilise pas ses méthodes.

Les enjeux épistémiques et pratiques de l’interdisciplinarité des sciences de l’information et de la communication et des sciences cognitives, concernent l’approche méthodologique d’un terrain où l’humain est au centre de l’activité de recherche. Notre démarche scientifique fait référence aux études culturelles sur le handicap et aux méthodologies qui s’appuient sur la captation des émotions et des sensations. Les études culturelles sur le handicap et l’inclusion par le numérique sont au croisement des cultural studies, des disability studies et des digital studies. Ces courants de recherche d’origine anglo-saxonne, de caractère transdisciplinaire, se sont créés en interaction avec l'émergence du mouvement pour les droits des minorités sociales (Albrecht, Ravaud & Sticker, 2011). Les questions du handicap et de l’accessibilité en sciences de l’information et de la communication peuvent être appréhendées selon les axes de la communication (communication non-verbale, interactions langagières, etc.) et des technologies numériques (Meyer, 2020). Cette thématique de la médiation numérique, en direction du public avec trouble du spectre de l’autisme, commande d’établir un dialogue entre sciences de l’information et de la communication et sciences cognitives. Pour cela, le positionnement épistémologique entre les deux disciplines est précisé, avant de voir ses traductions méthodologiques, et de proposer des résultats qui sont autant de pistes de réflexion.

1. Positionnement épistémologique dans une perspective interdisciplinaire

Le positionnement épistémologique de cette recherche s’inspire du pragmatisme issu notamment de l’œuvre de Dewey (Dewey, 1938, cité par Tiercelin, 2013). Il s’agit d’une étude située dans la culture et les arts du spectacle vivant, centrée sur les personnes avec TSA, en tant que potentiel public des lieux de diffusion des spectacles. La notion de public peut se définir d’après l’approche sémio-pragmatique de Odin (2000 : 60), soit « (…) un ensemble d’individus réunis pour la mise en œuvre d’un système de production de sens », et ce, selon « le mode spectacularisant », c’est-à-dire, une lecture du spectacle « dans laquelle le spectateur est le point à partir duquel ce qui est donné à voir est évalué ». Le fait d’assister au spectacle n’est pas réduit à la seule dimension spatio-temporelle de la représentation. La notion de représentation peut être interrogée dans le cadre de différents types de spectacles et avoir une acception élargie. Prenant l’exemple du théâtre, Biet et Triau (2005) parlent de « séance théâtrale ». Pour ces auteurs, le terme désigne « non seulement la réalisation scénique proposée aux spectateurs, mais aussi la représentation théâtrale appréhendée dans toutes ses dimensions : le lieu théâtral ; le temps et la durée choisis ; la présence et la constitution du public ; le monde imaginaire créé aussi bien que l’évènement éphémère et concret

qu'est un spectacle ». Autrement dit, la séance théâtrale « inclut » la représentation théâtrale et le moment où l'on va au théâtre. Tout ce qui se passe pendant la représentation, la précède ou la suit, est donc considéré. Ainsi, cette enquête est basée sur l'engagement des participants à l'étude à mener ensemble l'expérimentation de ce qui peut être dénommé de façon globalisante et simplifiée, « la sortie au spectacle en groupe ».

Vue sous cet angle, cette recherche peut être qualifiée de « collaborative », dans le sens où elle permet, à travers les échanges d'expériences, la co-construction du terrain d'études, la co-production de nouvelles connaissances, le co-développement professionnel des acteurs sur le terrain, et au final, le rapprochement entre communautés de recherche et de pratique. Tout en faisant l'objet d'une négociation entre un terrain animé par divers acteurs (professionnels du spectacle vivant, du handicap et de l'inclusion), l'étude donne le premier rôle aux personnes avec TSA. Toutes les parties prenantes, spectateurs avec TSA en premier lieu, agissent pour tester des pistes inclusives favorisant l'accessibilité dans un cadre empirique posé et étudié. Plus qu'une recherche collaborative, il s'agit d'une recherche de type recherche-action que l'on peut qualifier de participative (RAP) - le chercheur étant en position d'observation participante sur le terrain de recherches -, incitant les différents acteurs à la production de nouvelles connaissances en faisant appel à l'intelligence collective et au travail collaboratif. Les perceptions des uns et des autres évoluent dans la réciprocité et l'interaction. L'action elle-même devient espace de recherche. Wiame (2015) faisant référence à Dewey, souligne que : « Le pragmatisme constitue une approche particulièrement efficace pour penser en quoi le spectateur est engagé par ce qu'il regarde, et qui le regarde en retour. ». Cela n'efface pas les inégalités d'accès aux mécanismes de réception des spectacles. De manière générale, la réception du spectacle vivant reste un vrai défi pour les sciences humaines et sociales (Djakouane & Segré, 2017). Pour ces auteurs, les travaux actuels sur les pratiques culturelles se réduisent souvent à étudier l'acte de consommation, alors que leurs dimensions sociales et significatives sont peu explorées.

L'étude des processus cognitifs est insuffisante pour connaître les mécanismes concrets d'acquisition des codes nécessaires à la réception des œuvres artistiques. Cela a comme conséquence « la méconnaissance des processus de construction de sens, les mécanismes de prise de plaisir et de formation de l'intérêt, de la diversité des manières de recevoir une œuvre. » (Djakouane & Segré, 2017 : 2). Les personnes avec TSA présentent souvent des difficultés de perception, de modulation et d'autorégulation des stimuli de l'environnement (Legendre, 2023). Cela peut toucher une modalité sensorielle ou plusieurs d'entre elles. Les sens ont donc une part centrale dans leur appréhension des spectacles. Les études menées en psychologie sur les perceptions sont qualifiées de « recherches sensorielles » (Brito & Pesce, 2015), et identifiées par les scientifiques anglo-saxons comme « sensory research ». Le mode de fonctionnement global, croisé et multimodal, des perceptions sensorielles peut être à la source d'illusions et d'associations entre perceptions au quotidien (Letonturier & Munier, 2016).

Sur le plan de la cognition, la conséquence d'un déficit des capacités d'intégration de l'information des personnes avec TSA peut être comprise en fonction de leur niveau intellectuel, ou à travers la qualité de compréhension des contenus contextuel et émotionnel de l'œuvre artistique. Cela peut concerner des facteurs comme l'attention, la concentration, voire même, le sens de l'humour, qui sont différents chez la personne avec TSA. La présente recherche, se situant à l'articulation cognition-spectacle vivant, offre en théorie la possibilité d'évaluer les apports conceptuels et méthodologiques des sciences cognitives aux études en arts du spectacle vivant (théâtre, cirque, danse, musique, etc.), les impacts des processus et performances artistiques sur la cognition dans son ensemble et les fonctions qui sont impliquées (attention, perception, mémoire, etc.). Cependant, le but de l'étude n'est pas d'analyser les actes du participant dans l'optique de mener une étude en psychologie cognitive, mais de comprendre ses comportements et ses interactions avec l'environnement, en investissant le champ du vécu, corporel (physique) et mental (psychique), dans différentes situations et à travers divers scenarii sociaux.

La démarche n'est donc pas d'ordre strictement psycho-cognitif. Elle emprunte aux méthodes de la psycho-phénoménologie, dans le sens où l'objectif est d'accéder à l'expérience subjective du participant. Or, il est complexe de canaliser la verbalisation de celui-ci vers le vécu effectif. A ce sujet, Vermeersch (2019) précise que « le vécu est une globalité qui ne se différencie pas en domaines spécialisés, aussi quand le sujet prend la parole, il peut potentiellement aborder n'importe quelle facette de ce vécu. ». Toutefois, il apparaît pertinent de questionner l'approche psycho-phénoménologique de l'étude, et son potentiel lien avec les sciences cognitives. Car, une passerelle épistémologique semble se dessiner avec la psycho-phénoménologie par le biais de la théorie de l'énaction (enactment) de Varela (1988) qui aborde le vécu en revisitant les processus par lequel les individus se réalisent en continuité et en coordination, à travers perception, sélection et attribution de sens à l'environnement. Renault (2020), dans un article sur le dialogue entre Buber et Varela, précise à ce sujet que : « Le concept d'énaction exprime l'autonomie de l'être vivant sur le plan cognitif (…). En agissant, l'être crée le monde perçu et, en boucle, ce qu'il perçoit guide ses actions ultérieures. ». Selon cet auteur, la subjectivité est inséparable de l'expérience vécue pour Buber. Il avance même l'idée d'une proximité entre philosophie de Buber et phénoménologie husserlienne d'une part, et œuvre de Varela d'autre part, car, les trois valorisent l'expérience concrète et le choix d'une voie intermédiaire entre objectivisme et subjectivisme (Renault, 2020 : 153). Par ailleurs, Schmitt (2018), dans une étude sur l'expérience de la visite muséale, montre que les paradigmes épistémologiques qui sous-tendent les recherches en sciences de l'information et de la communication qui s'intéressent à la question du vécu (subjectivé ou objectivé) ne sont pas propices à explorer l'expérience située des visiteurs : « Les paradigmes épistémologiques en usage dans les SIC ne permettent pas en l'état, de penser facilement le couplage corps-cognition-émotions en interaction spécifique avec un environnement (dont des objets, des œuvres, d'autres visiteurs, etc.). ». En revanche, il défend l'idée que « l'énaction propose un cadre fécond, qui rend compte à la fois de l'expérience, de l'émergence de l'information et du sens. ». Pour cet auteur, l'énaction vient étoffer le constructivisme et

offre aux sciences de l'information et de la communication, l'opportunité de s'approprier cette épistémologie pour explorer de nouveaux objets de recherche. Il est possible de faire un parallèle, bien que les conditions structurelles de réception de l'œuvre artistique soient différentes, entre les expériences situées des visiteurs d'un musée et celles des spectateurs-usagers d'un lieu de spectacle vivant.

Dans le cas de la présente étude, l'approche « info-communicationnelle » des sciences de l'information et de la communication est augmentée par une approche « psychologique » à travers laquelle il y a tentative de prise en compte de la dynamique corporelle, cognitive et émotionnelle vécue par les participants. Du point de vue du dispositif d'expérimentation, Schmitt (2018) précise que, d'une part, il y a les intentions de la structure accueillante et, d'autre part, le vécu des personnes ; le plus important à considérer étant les « décalages » entre attendus de l'institution et les expériences intimes des visiteurs (et in extenso, des spectateurs-usagers des lieux de spectacles, en référence au spectacle vivant). Autrement dit, ce qui doit importer c'est « la manière dont le dispositif ne réalise jamais parfaitement sa fonction » (Schmitt, 2018, citant Wadbled, 2015 : 95). C'est, nous semble-t-il, la philosophie et la voie de la recherche à emprunter pour aboutir à un dispositif opérationnel optimal.

2. Etat de l'art autour des spécificités du public avec TSA

La médiation correspond à ce qui permet de mettre en commun et de partager des objets de savoir ou de culture (Lehmans & Condette, 2024). La médiation pour l'accessibilité aux œuvres et aux lieux du spectacle vivant, grâce au numérique, soulève systématiquement des questions liées à la cognition. Car comme le souligne Pinède (2018) : « (…) notre dialogue avec le numérique passe nécessairement par des dispositifs et des interfaces exigeant de la part des usagers des formes d'habiletés, tant physiques que cognitives. Un engagement corporel, sensoriel mais aussi réflexif, s'avère ainsi un indispensable prérequis permettant d'accéder à des contenus, ressources et services numériques. ».

La CIM-11 (Classification Internationale des Maladies, onzième version) et le DSM-5 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième édition) classent le trouble du spectre de l'autisme dans les troubles neurodéveloppementaux (TND). Le DSM-5 définit ce trouble selon une « dyade autistique » :

- La communication sociale : un déficit de la communication et des interactions sociales ;
- Les comportements et les intérêts restreints et répétitifs, et les particularités

sensorielles.

Ce qu'il faut noter généralement sur le fonctionnement cognitif de la personne avec TSA, ce sont les problématiques du « déficit de la cohérence centrale » et de « la pensée en détails ». La cohérence centrale est la tendance naturelle, automatique et inconsciente, à regrouper différentes informations pour les traiter comme un tout. La faiblesse de la cohérence centrale implique :

- Une pensée morcelée en détails ;
- La prise en compte partielle du contexte ;
- Des difficultés pour traiter toutes les informations en même temps ;
- Des difficultés à distinguer les détails importants et ceux qui le sont moins.

Concernant la pensée « en détails » c'est comme regarder un puzzle de mille pièces et ne voir que les petites pièces individuelles, sans visualiser la photo que ces pièces représentent une fois assemblées. En se focalisant sur les détails, le spectateur avec TSA peut perdre le sens premier de l'histoire. Mais cela peut être vu comme un atout quand il s'agit de voir les détails ou de penser de manière analytique. Cette perception exceptionnelle lui permet d'accéder à des détails « a-contextuels » que les publics non-autistes ne remarquent pas.
Le spectateur avec TSA peut avoir aussi des difficultés à comprendre les intentions et les émotions des autres. Ce point relève de « la théorie de l'esprit », c'est-à-dire de la capacité à comprendre que les états mentaux (croyances, désirs, intentions, etc.) peuvent affecter le comportement d'autrui (Duval & al., 2011). Il peut avoir une difficulté à décoder l'expression du regard, les mimiques, les gestes, les attitudes d'interprètes (comédiens, danseurs, etc.) sur scène. En matière de communication verbale, cela se décline à travers des difficultés de compréhension de l'intention communicative du langage.

Les capacités cognitives et particularités sensorielles des personnes avec TSA sont bien décrites dans la littérature scientifique (Attwood, 2019 ; Bellusso & al., 2017 ; Bogdashina, 2020 ; Caucal & Brunod, 2010 ; Harrisson & St Charles, 2018 ; Temple Grandin, 2015). Leur synthèse dans la perspective de la sortie au spectacle, permet d'opérer des corrélations entre la situation du spectateur (clinique notamment) et les caractéristiques des spectacles (sur les plans dramaturgique, scénographique et technique) comme développé dans la suite de cet article.

2.1. Etre spectateur avec TSA selon l'approche cognitive

a) L’attention et la concentration

L'attention, ici, est la faculté que possède l'esprit de se concentrer sur le spectacle, de porter toute son attention sur le spectacle. Les déficits d'attention et la difficulté de concentration sont courants chez la personne avec TSA. Cela implique aussi de considérer la fatigabilité de la personne. Les spectacles d'une durée importante ne sont donc pas recommandés.

b) Recherche de sens : impact du niveau intellectuel et de l'image sur la compréhension

Le non-sens crée de l'anxiété. La non-compréhension du langage verbal ou non-verbal peut être un frein à la compréhension d'un spectacle. Les personnes avec TSA peuvent avoir des difficultés à comprendre les mots, les gestes, les expressions émotionnelles et corporelles, les sous-entendus, les concepts abstraits, l'intonation dans la voix, etc. Les personnes avec TSA ayant un bon niveau intellectuel ont, quant à elles, des difficultés avec les expressions à prendre au second degré (avoir le coup de foudre, se creuser la tête, etc.). Les personnes avec TSA comprennent mieux les mots écrits, les pictogrammes, les images, les photos ou les objets, parce que ce sont des indices visuels stables et concrets. Ces supports visuels sont plus significatifs pour elles. Pour une meilleure lecture ou lisibilité de l'œuvre, le parti-pris de programmation artistique doit être orienté vers des spectacles visuels, du théâtre gestuel, de la danse, des spectacles circassiens, etc. Mais dans quelle mesure est-il possible d’écarter objectivement d'autres formes artistiques ? Une pièce de théâtre avec un texte réduit, un rythme lent et une ambiance intimiste, ne serait-elle pas adaptée au public avec TSA ?

c) Recherche de sens : compréhension du contenu contextuel

Revoir les mêmes séquences d'un film, par exemple, est associé au besoin du cerveau du spectateur avec TSA de traiter un mouvement connu et continu, et permet de se familiariser avec l'œuvre et de mieux l'appréhender. Le spectateur avec TSA installé au milieu du public, ne dispose pas d'une télécommande pour stopper le déroulement du spectacle, alors qu'avec une vidéo, il peut arrêter les images et revenir en arrière à sa guise. Plusieurs visionnages lui permettent de mieux comprendre la portée de ce qu'il regarde. Un spectateur avec TSA peut présenter une difficulté à retrouver les éléments d'information en temps réel : il ne peut pas rappeler rapidement à sa mémoire les images associées à une expérience vécue, même récemment. Il faut l'aider

visuellement afin de réduire le délai de traitement de l'information. Pour cela, si des images visualisées plusieurs fois au ralenti avant la venue au théâtre, sont identiques à celles de la représentation sur scène, il y a une stimulation cognitive qui facilite la compréhension. Pour une meilleure compréhension des contenus, la démarche est donc de permettre au spectateur avec TSA d'avoir accès à l'œuvre avant d'aller la voir. Pour appréhender la dimension émotionnelle, le spectateur avec TSA peut se familiariser avec l'œuvre et l'univers des artistes et créateurs du spectacle, à travers la participation à des actions de médiation artistique autour du spectacle (atelier, exposition, etc.). Le sens porté par certains genres de spectacles peut être générateur d'anxiété aussi. Il faut opter davantage pour des spectacles « légers », avec des dénouements heureux (comédie, pièce comique, etc.), que pour des spectacles qui peuvent susciter la peur ou l'horreur (tragédie, pièce dramatique, etc.) et engendrer du stress. De même, il faut tenir compte de la difficulté d'abstraction : le cerveau étant visuel et concret, le spectateur autiste ne tient pas compte de l'invisible, ce qui inclut l'abstraction. Là, de même, certains spectacles
contemporains semblent moins « accessibles » que dans les genres moderne ou classique, qui reposent sur une narration structurée de façon plus conventionnelle. Le spectateur avec TSA a besoin d'être face à un spectacle qui raconte une histoire plutôt vraisemblable. Confronté à une histoire « magique », par exemple, et du fait de sa compréhension littérale, l'imaginaire peut devenir angoissant.

d) Recherche de sens : compréhension du contenu émotionnel

Il est nécessaire également d'accompagner la personne avec TSA pour accéder à l'émotion que le spectacle peut générer. Le spectateur avec TSA peut rencontrer des difficultés à reconnaître les émotions et les expressions du visage. Il faut donc lui permettre de se familiariser avec l'œuvre selon l'angle « émotionnel ». A cet effet, il est possible de mettre à disposition du public autiste des photographies et des animations des personnages de la pièce, avant de se déplacer au spectacle (dans différentes postures émotionnelles, et dans l'ordre chronologique des principales situations en jeu pour faciliter la compréhension).

e) Sens de l'humour

Le spectateur avec TSA peut avoir des difficultés à comprendre l'implicite : double sens, sous-entendus, métaphores, humour, etc., du fait de sa compréhension essentiellement littérale du langage. La manifestation des émotions est différente : quelques autistes à certaines étapes de leur développement cognitif ne pleurent pas, d'autres n'expriment pas les émotions ressenties. Cela concerne le sens de l'humour aussi. Ce qui fait rire un autiste pourra ne pas faire rire un non-autiste. De même, les blagues d'un humoriste, le

jeu d'un clown ou une situation drôle, peuvent ne pas faire rire un autiste alors que la majorité du public non-autiste en rira. Les autistes rient d'une irrégularité perceptive : une rangée d'ampoule dont l'une est cassée, ou la sonorité d'un seul mot. Les non-autistes rient d'une irrégularité sociale (que leur aura fait remarquer un humoriste, par exemple). Mais dans quelle mesure est-il possible de se baser sur l'appréciation de personnes neurotypiques (souvent en charge de la programmation des spectacles), qui ne connaissent pas le neuro-atypisme des spectateurs avec TSA, de ce qu'est l'humour pour eux ?

2.2. Etre spectateur avec TSA selon l’approche sensorielle

a) Stimulation tactile (toucher) et sensibilité vestibulaire

Il est question ici des interactions physiques dans la salle ou sur scène. Comme toute la perception est visuelle chez la personne avec TSA, si un toucher n'est pas vu et que le cerveau ne peut pas associer une image à la sensation physique ressentie, il ne peut pas être enregistré et cause alors un réel malaise. De manière générale, une stimulation sensorielle, tactile par exemple, non conforme à l'attente que la personne peut s'en faire, peut enclencher une émotion pénible. Certains spectateurs avec TSA ne voudront pas être touchés. Ils se retireront lorsqu'on leur tendra la main, par exemple. Pour cela, il faut éviter les spectacles interactifs avec le public, comme ceux dans lesquels les artistes créent des interactions physiques avec les spectateurs dans la salle, ou alors ceux dans lesquels il est demandé à un ou plusieurs spectateurs de monter sur scène, avec un risque d'être exposé (à la vue de tout le public et/ou à une lumière directe sur scène) et surtout d’être touché par un artiste tactile. Il peut être aussi très incommodant, pour des personnes souffrant d'hypersensibilité vestibulaire, de se déplacer jusqu’à la scène (difficultés pour changer de direction, problèmes d'équilibre en marchant, angoisses en marche-arrière, etc.).

b) Sensibilité auditive (son, bruits)

Certains bruits peuvent faire mal à la personne avec TSA. Ils provoquent chez elle des réactions qui semblent démesurées vues de l'extérieur, mais témoignent d'une hypersensibilité et d'une douleur réelle. D'une manière générale, la compréhension de ce qu'elle entend peut être perturbée dans un environnement bruyant. Pour cela, il faut

éviter les spectacles qui diffusent des sons amplifiés de niveau sonore élevé (comme les concerts de musique) ou qui font appel à des bruitages sur scène ou en off (bande sonore) reconnus comme non tolérés. Il peut s'agir de bruits stridents, métalliques, percussifs, etc., comme des bruits de tondeuse, de sèche-cheveux ou d'autres appareils de ce type (moulin à café, perceuse, détecteur de fumée, etc.) considérés en général, comme insoutenables par le public avec TSA.

c) Sensibilité visuelle (lumière, effets spéciaux)

Les stimulations lumineuses fortes, instables ou irrégulières, peuvent incommoder le spectateur avec TSA. Par exemple, une lumière sinueuse peut être captée de façon constante par le cerveau en sur-connectivité, ce qui peut épuiser considérablement la personne sans qu'elle comprenne pourquoi (cas de l'hypersensibilité visuelle). L'attention visuelle d'un spectateur avec TSA peut se focaliser sur un objet-source produisant de la brillance ou sur le reflet même de cet objet-source. Certaines personnes avec TSA rapportent également des effets de scintillements. Cette focalisation peut engendrer une « fascination visuelle » qui épuise la personne autiste (cas de l'hypo-sensibilité visuelle). Les spectacles qui utilisent de la lumière à spectre non continu, comme une lumière fluorescente (spectre mixte) ou une lumière stroboscopique (production d'éclairs, lumière intermittente) ne sont pas recommandés. Il faut aussi éviter les spectacles qui utilisent des lumières pour éclairer la salle apparentées à des lumières de services mais intégrées à la mise en scène et à la scénographie, pendant certains moments du spectacle pour interpeller et faire participer le public.

d) Stimulation olfactive (odorat)

Les parfums ou odeurs naturelles ou artificielles peuvent incommoder particulièrement certaines personnes avec TSA. En tout cas, leur répulsion, sur un plan individuel, peut engendrer le refus d'entrer dans un lieu (comme dans un théâtre) ou de rester dans une pièce (telle une salle de spectacle). La gêne olfactive peut aussi être produite par des odeurs corporelles (issues des aisselles, par exemple) dans le public. Généralement, il faut éviter les spectacles avec diffuseurs d'odeurs ou de parfums dirigés vers le public.

3. Etude de terrain interventionnelle

entre sciences de l’information et de la communication et sciences cognitives

3.1. Problématique générale, hypothèse de départ et objectifs de l’étude

La transformation numérique du spectacle vivant influence de plus en plus les usages et appropriations des outils numériques par les artistes, les publics et les structures culturelles. Cette évolution impacte la place du public dans les projets artistiques, en offrant la possibilité d’un rapport augmenté à l’œuvre. Il en découle des formes d’adresse au public et de réception qui viennent interroger la question de l’accessibilité aux œuvres artistiques et aux lieux de spectacles. Ces derniers sont d’ordinaire normatifs dans leurs rapports aux personnes en situation de handicap. Leurs politiques d’accessibilité sont pensées généralement en direction de publics à mobilité réduite, sourds ou aveugles. Il suffit de parcourir les différentes offres programmatiques pour en faire le constat. En revanche, la prise en compte des publics en situation de handicap mental, cognitif ou psychique, ou de polyhandicap, ou avec TSA, reste marginale.

Face à cette problématique, est émise l’hypothèse de la possibilité de rendre techniquement accessibles les spectacles au public avec TSA, grâce notamment à une médiation numérique réfléchie. À cet effet, la distinction est faite, en termes d’accessibilité, entre « techniques des spectacles » et « techniques de relations aux publics ». Les aides matérielles techniques utilisant les technologies numériques (surtitrage, audiodescription, gilet vibrant, etc.) sont considérées aujourd’hui comme des outils classiques de la médiation culturelle, au même titre que les actions de médiation humaine. Les outils numériques inclusifs (applications spécialisées pour supports informatiques), non destinés initialement au spectacle vivant, sont envisagés dans l’étude comme contribuant à une médiation culturelle « innovante ».
L’étude résulte directement d’une demande du terrain, à travers le besoin exprimé par des lieux de spectacles d’accueillir le public avec TSA de manière optimale ; l’objectif principal étant d’identifier les difficultés potentielles posées par l’accessibilité de ce public, en évaluant l’opérabilité d’un dispositif d’expérimentation hybride qui combine médiation culturelle « traditionnelle » et médiation numérique qualifiée d’« innovante ».

3.2. Méthode, acteurs et outils méthodologiques de l'étude

Il s'agit d'une étude qualitative avec recherches documentaire et ethnographique, de type interventionnelle qui procède d'une démarche hypothético-déductive. Pour réaliser cette étude, un partenariat a été établi avec des lieux de spectacles (le Lieu Unique, Scène nationale de Nantes et le Théâtre Universitaire de Nantes) pour l'accueil du public ciblé, avec une structure médico-sociale (Adapei de Loire-Atlantique) pour la constitution et l'accompagnement de proximité des participants avec TSA, et avec une entreprise (Auticiel) qui propose une solution numérique inclusive conçue et adaptée pour les personnes avec TSA dans le but d'améliorer leur autonomie, la communication et la socialisation. L'enquête de terrain menée par nos soins, s'est déroulée sur une période de 12 mois, de la phase de concertation préliminaire à la phase d'analyse et d'interprétation des données, en passant par les phases de conception du dispositif de médiation, de préparation des outils d'investigation, d'expérimentation stricto sensu et de collecte des données.

L'échantillon était composé de 9 adultes avec TSA, de sexes masculin et féminin, répartis en 2 groupes : 5 individus pour le groupe 1, qui présentent un degré de sévérité de l'autisme de niveau 1, sans ou avec déficience intellectuelle légère, en capacité de communiquer, mais travaillant, voire vivant, en milieu protégé, avec une autonomie relative qui nécessite un accompagnement pour la sortie au spectacle ; 4 individus pour le groupe 2 rencontrés lors de premières investigations, autistes de haut niveau (ex-Asperger) intégrés dans la vie ordinaire et autonomes pour la sortie au spectacle. Le dispositif d'expérimentation a été testé auprès du groupe 1, à travers un choix de 3 spectacles : de théâtre (Home de Magrit Coulon), de danse (Création pour 12 interprètes d'Ambra Senatore) et de musique (Will Guthrie et l'Ensemble Nist-Nah), ayant vocation à éprouver l'autonomie et les capacités cognitives et sensorielles des participants. Le groupe 2 a accédé à ce même parcours culturel, mais uniquement dans les conditions habituelles d'accueil et d'accessibilité des lieux.

Les outils de médiation « traditionnelle » utilisés ont été principalement des supports d'info-communication en FALC (Facile à lire et à comprendre), des visites-repérages des lieux de spectacles, des ateliers de médiation artistique et de retours d'expériences. Pour les besoins de l'étude, 4 applications d'Auticiel ont été retenues : Logiral (ralentir les vidéos), Séquences (réaliser des séquences en autonomie), Voice (s'exprimer avec des programmes) et Social Handy (devenir autonome et interagir avec les autres). Les contenus de médiation ont été co-développés avec les participants et les partenaires de l'étude : pour Logiral, des vidéos de présentation des spectacles, des artistes, des visites des lieux, des ateliers de médiation artistique, etc., pour Séquences, des visites des lieux et des parcours du spectateur, pour Voice, un lexique des mots du spectacle vivant et un trombinoscope des équipes des théâtres, et pour Social Handy, des guides

du spectateur, pratiques ou expliquant les comportements à adopter.

Le recueil des données s'est fait à travers l'observation participante, un questionnaire qualitatif (avec questions ouvertes), un questionnaire mixte (avec questions ouvertes et semi-ouvertes, avec choix multiples), un entretien informel à visée exploratoire, un entretien semi-directif ouvert et l'analyse de discours, et pour les données numériques, l'analyse statistique des usages, des bénéficiaires et des thématiques consultées pour chaque type d'application.

3.3. Résultats : vers l'ébauche d'un protocole d'accueil et d'accompagnement du public TSA

Au regard de la problématique et de l'hypothèse de départ, et selon l'analyse et l'interprétation combinées des données statistiques et discursives obtenues, les principaux résultats de l'étude sont les suivants :

- L'expérimentation a permis de mettre en place un dispositif de médiation hybride opérant, intégré dans la démarche effective pour l'accessibilité des lieux partenaires, qui se caractérise par une synergie dans son fonctionnement grâce à la complémentarité des outils utilisés. Ceux-ci ne s'opposent pas dans les usages, mais se renforcent mutuellement. Les limites techniques et financières se compensent réciproquement : un document FALC sur support papier peut remplir le rôle d'un contenu numérique de type Auticiel, une visite virtuelle avec Auticiel peut remplacer la visite physique d'un lieu, etc. L'accessibilité cognitive et sensorielle aux œuvres et aux lieux de spectacles est facilitée grâce à une expérience-spectateur augmentée par le dispositif Auticiel, dont les contenus sont actualisables, personnalisables et accessibles de manière permanente, avant, pendant et après les spectacles.
- Les membres du groupe 1 de l'échantillon possèdent les caractéristiques physiques, intellectuelles, cognitives et sensorielles suffisantes pour répondre à l'objectif d'autonomisation à terme pour la sortie au spectacle, par l'entremise d'une utilisation plus ou moins importante des applications d'Auticiel. La participation du groupe 2 de l'échantillon indique que l'accessibilité aux œuvres et aux lieux de spectacles est à relativiser selon les capacités cognitives et les particularités sensorielles de chaque individu, indépendamment de son niveau d'autisme ou d'autonomie. Le positionnement de l'échantillon vis-à-vis des spectacles de l'expérimentation indique la difficulté de proposer une programmation artistique « adaptée » au public avec TSA. Un spectacle gestuel/visuel supposé accessible, peut être incompréhensible à cause de son niveau d'abstraction. Un spectacle musical à forte intensité sonore peut ne pas déranger un spectateur avec TSA possédant une tolérance sensorielle élevée

indépendamment de troubles associés importants. Un spectacle théâtral offrant des conditions optimales de réception, peut présenter des situations « évidentes » en termes de compréhension pour un neurotypique, mais, de non-compréhension pour un spectateur avec TSA.
- Au final, il y a émergence d'une proposition originale de médiation culturelle pour l'accessibilité en direction du public avec trouble du spectre de l'autisme dans le spectacle vivant, qui associe approche traditionnelle (outils « classiques ») et approche « innovante » (outils numériques inclusifs de type Auticiel).

À partir de ces résultats, des recommandations générales sont proposées aux lieux de spectacles partenaires pour l'ébauche d'un protocole d'accueil et d'accompagnement du public avec TSA favorisant l'accessibilité, adapté à chaque structure, et opérationnel dans une optique de reproductibilité et de transférabilité à d'autres lieux de diffusion du spectacle vivant, dans des conditions proches de celles de l'expérimentation.

3.4. Discussion : perspectives et débats à l'aune de transformations paradigmatiques

Notre étude mobilise conjointement l'observation et la description des comportements et des interactions avec l'environnement, et l'analyse des discours des participants. Ce qui implique de considérer à la fois leurs fonctions psychologiques (attention, compréhension, émotions, etc.) et physiologiques (systèmes sensoriels de perception). À ce niveau, les inégalités d'accès aux mécanismes de réception des spectacles ne peuvent pas être occultées, sachant que le public avec TSA présente des profils hétérogènes selon le degré de sévérité de l'autisme, la présence ou l'absence d'une déficience intellectuelle, voire d'autres comorbidités. Cette approche multifactorielle sollicite des connaissances relatives aux neurosciences (Mottron, 2021), à la psychologie cognitive et aux recherches sensorielles.

Sur le plan méthodologique, les études en sciences cognitives se fondent sur des logiques principalement quantitatives. La présente étude en sciences de l'information et de la communication est qualitative, mais elle ne génère pas d'opposition entre approches communicationnelle et cognitive. La dimension interventionnelle de de la recherche joue un rôle de rapprochement disciplinaire grâce à la nature et à la qualité du dispositif de médiation numérique. Les usages et appropriations du numérique et des technologies en sciences de l'information et de la communication mobilisent des objets communs avec les sciences cognitives, offrant l'opportunité d'inventer de nouvelles formes de médiation. En explorant les territoires de rencontre entre ces deux champs disciplinaires, en partant de questionnements communs, il y a possibilité de tisser et de consolider les liens entre eux. Cette interrelation scientifique a son importance, dans une perspective phénoménologique d'analyse directe du vécu des acteurs de

l’expérimentation.

Aujourd’hui, la recherche en sciences de l’information et de la communication, et plus généralement en sciences humaines et sociales, investit le champ de la cognition et aussi de la sensorialité, notamment à travers l’axe des arts et des spectacles. Ce rapprochement entre champs disciplinaires est-il dans l’ordre naturel des évolutions des sciences formelles et des sciences humaines, ou vient-il défier leurs logiques de fonctionnement, en présentant des aspects contradictoires qui tiennent du paradoxe scientifique ? Les sciences de l’information et de la communication sont confrontées en permanence aux difficultés de la communication humaine et à la tentation de la communication technique (Wolton, 2019). En sciences cognitives, l’attribution de sens à l’environnement et à ce qui est perceptible peut passer par la maîtrise des processus par lesquels les humains se réalisent (Varela, 1988). La synergie interdisciplinaire possible présente le risque de « biologisation » des sciences humaines et sociales par les sciences cognitives, ou de « biologisme du social ». La revendication de la neurodiversité comme concept pour contrer le capacitisme (ou validisme) a participé à la transformation des représentations traditionnelles de l’autisme, d’un problème individuel à une façon différente d’être, inhérente à une atypie du fonctionnement cérébral, d’où, selon Lemerle (2016), « l’essor d’une autre forme de biologisme, inspirée des sciences du cerveau, sciences cognitives et neurosciences ». En réaction, les programmes de recherche de certains chercheurs sont en partie consacrés à résister à l’idée d’un « envahissement » des sciences sociales par les neurosciences. C’est le cas de Lordon (2013) pour qui cela pose des problèmes épistémologiques « extrêmement profonds ». Les neurosciences, prises comme exemple, permettraient de donner aux sciences sociales, considérées comme « sciences molles », une espèce de « vernis épistémologique qui fait scientifique ». Les sciences cognitives deviendraient ainsi, une sorte de caution matérielle de la rigueur scientifique pour des sciences sociales réputées comme moins précises. De notre point de vue, les sciences humaines et sociales ne peuvent se confiner dans un simple rôle complémentaire des sciences dures. Il est légitime pour les sciences humaines et sociales de renouveler leurs grilles de lecture et d'explorer de nouveaux territoires.

Conclusion : de nouvelles pistes de médiation culturelle pour l’accessibilité

Malgré les débats qui restent ouverts, l’étude de la médiation culturelle en direction du public avec TSA, à travers le prisme du numérique, permet d’imaginer une évolution du cadre épistémologique de la recherche en sciences humaines et sociales. Dans le cas

présent, les sciences de l'information et de la communication se positionnent effectivement à l'affleurement des sciences cognitives, faisant naître des territoires de rencontres « inédits » qui préfigurent des transformations paradigmatiques. Cela confirme le caractère éminemment interdisciplinaire de la voie de recherche suivie dans cette étude, et fait entrevoir l'opportunité, voire la nécessité, d'inventer de nouveaux dispositifs de médiation culturelle pour l'accessibilité, hybridés par les technologies numériques, et inclusifs des spectateurs avec TSA dans le spectacle vivant.

Bibliographie

Albrecht, G., L., Ravaud, J-F. & Stiker, H-J. (2001). L'émergence des disability studies : état des lieux et perspectives. Sciences sociales et santé, Ed. JL (John Libbey, Eurotext), 19(4), 43-73.

Attwood, T. (2019). Le Syndrome d'Asperger et l'autisme de haut niveau. Approche comportementaliste. Dunod. Collection Psychothérapies.

Auticiel (2025). Notre démarche scientifique. L'utilisateur au cœur du processus d'innovation. Etudes à télécharger. Auticiel. Consulté le 21 mars 2025 sur https://auticiel.com/demarche-scientifique/

Auticiel (2024). Accessibilité et handicap dans le spectacle vivant : nouvelles approches croisées pour la médiation culturelle et l'inclusion par le numérique. Université Bordeaux Montaigne, Adapei 44, Le Lieu Unique, Auticiel. Consulté le 4 octobre 2024 sur https://auticiel.com/demarche-scientifique/

Auticiel (2024). Applications. Auticiel. Consulté le 4 octobre 2024 sur https://auticiel.com/applications/

Bellusso, P. & al. (2017). Autisme et sensorialité. Guide pédagogique et technique pour l'aménagement de l'espace. CH Rouffach. CRA. Association Adèle de Glaubitz.

Biet Ch. & Triau Ch. (2005). Qu'est-ce que le théâtre ? Gallimard, Folio.

Bogdashina, O. (2020). Questions de perception sensorielle dans l'autisme et le Syndrome d'Asperger. Des expériences sensorielles différentes. Des mondes perceptuels différents. Autisme Diffusion. Seconde édition française (traduction : Isabelle Dufrenoy).

Brito, O. & Pesce, S. (2015). De la recherche qualitative à la recherche sensible. Éditions Champ social, Spécificités, 2(8), 1-2.

Caucal, D. & Brunod, R. (2010). Les aspects sensoriels et moteurs de l'autisme. AFD. Autisme & Troubles du Développement.

Channel-Baptiste (ASI 28/03/2013). Lordon, sciences et sciences cognitives [vidéo]. Arrêtsurimages.net. URL : https://www.youtube.com/watch?v=px69kBPn7ZQ&ab_channel=Baptiste

Djakouane, A. & Segré, G. (2017). La réception du spectacle vivant : un défi pour les sciences sociales. Terrains/Théories, La réception du spectacle vivant en question (7), 1-10.

Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A. & al. (2011). La théorie de l'esprit: aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. Revue de neuropsychologie, 3(1), 41-51.

Hainselin, M. (2019, 24 et 25 octobre). L'improvisation théâtrale : outil artistique, pédagogique, clinique et objet d'étude scientifique [Conférence]. Colloque Sciences cognitives et Spectacle Vivant, 3ème édition. Interactions/intégrations : acteurs-spectateurs en répétition, sur scène et dans la salle. Université Paul Valéry Montpellier & Théâtre La Vignette. https://www.univ-montp3.fr/fr/evenements/3e-colloque-sciences-cognitives-et-spectacle-vivant

Harrisson, B. & St Charles, L. (2018). L'autisme expliqué aux non-autistes. Hachette. Marabout.

Legendre, F. (2023). Troubles neurodéveloppementaux et TSA : un silence si particulier. Éditions Érès, Enfances & Psy, 2(96), 79-88.

Lehmans, A. & Condette, S. (2024). Présentation. Spirale - Revue de recherches en éducation, 73(1), 3-10.

Lemerle, S. (2016). Trois formes contemporaines de biologisation du social. Déterminismes, L'état de la question, 6(5), 81-95.

Letonturier, E. & Munier B. (2016). Introduction. La sensorialité, une communication paradoxale. Hermès, La Revue, 1(74), 17-24.

Meyer, V. (2020). Les questions du handicap en sciences de l'information et de la communication. Les Cahiers de la SFSIC [En ligne], Collection, 15-Varia, Question de recherche.

Mottron, L. (2021). Les « traits autistiques » ne sont pas autistiques. Enfance 3(3), 293-311.

Odin, R. (2000). La question du public. Approche sémio-pragmatique. Réseaux, Cinéma

et réception, 18(99), 49-72.

Pinède, N. (2018). Numérique et situations de handicap : les enjeux de l'accessibilité. Introduction. tic&société, 12(2), 1-8.

Schmitt, D. (2018). L'énaction, un cadre épistémologique fécond pour la recherche en SIC. Les cahiers du numérique, 15(05), 93-112.

Temple Grandin, M. (2015). Temple nous parle… de l'autisme et des problèmes sensoriels. AFD. Autisme & Troubles du Développement.

Tiercelin, C. (2013). C. S. Peirce et le pragmatisme. Introduction. Collège de France.

Varela, F. (1988). Invitation aux sciences cognitives. Seuil.

Vermersch, P. (2019). Canaliser la verbalisation vers le vécu de l'action effective. Dans Vermersch, P. L'entretien d'explication (25-45). ESF Sciences humaines. Psychologies et psychothérapies.

Wiame, A. (2015). L'art comme expérience et la pragmatique du spectateur, entre performance et philosophie. Tangence, Engagement du spectateur et théâtre contemporain, 108, 13-27.

Wolton, D. (2019). Communication, incommunication et acommunication. Hermès, La Revue. (84), 200-205.