

sous deux angles de vue différents (Bruce et al., 2000, cités par De Schonen, 2008). À l'inverse, les enfants avec autisme ont tendance à accorder davantage d'importance aux détails du visage au détriment de la structure d'ensemble. Ils accordent notamment peu d'importance à la zone des yeux alors qu'elle permet, entre autres, de juger de l'attention et de l'intention d'autrui. Mottron (2006) envisage un hyperfonctionnement du traitement local. Frith (1989) parle, quant à elle, de « faiblesse de la cohérence centrale ». L'analyse visuelle reste fragmentée. Les personnes avec autisme présentent également des difficultés dans la reconnaissance des expressions faciales.

Devant les nombreuses particularités de traitement de l'information des enfants avec autisme, nous nous sommes questionnées sur la capacité d'interprétation des situations mettant en avant une tâche de jugement social. Dans quelle mesure les enfants avec autisme peuvent-ils décoder une situation incongrue mettant en scène une inadéquation entre différents éléments ? Le repérage de l'incongruité sémantico-pragmatique est lié à la perception de l'environnement. Il est indispensable de connaître la règle implicite pour constater l'incongruité. Landragin (2011) a ainsi catégorisé trois critères de « saillance » visuelle ou linguistique : les critères physiques (liés aux caractéristiques de l'objet), physiologiques (liés à la perception, à l'attention et à la mémoire) et culturels (familiarité visuelle par imprégnation culturelle). La saillance par l'intention est un facteur physiologique et est liée au déroulement d'une tâche. Elle rend compte des fonctionnalités des objets mais aussi de l'incongruité par rapport à l'intention de départ. L'enfant tout-venant perçoit rapidement l'intentionnalité même s'il n'accède pas d'emblée à la possibilité de construire des phrases qui mettent en lien l'émotion et l'action. Le lexique des actions émerge plus tardivement (à partir de 18 mois). Le verbe implique trois principales difficultés : la complexité linguistique liée à la catégorisation des verbes, la complexité métacognitive (l'intention) et la complexité d'intégration sensorielle (perception et reconnaissance du mouvement).

Chez l'enfant avec autisme, la production agrammaticale, ordinaire au début de l'apprentissage, persiste plus longtemps (Foudon, 2008). La perception sert à la construction des représentations mentales mais aussi à l'anticipation. Une étude menée à Aix-en-Provence (Gepner & Tardif, 2009) pose comme hypothèse que certains déficits des enfants avec autisme pourraient découler d'un trouble de l'intégration visuo-motrice des mouvements. La rapidité et la complexité du flux perceptif provoqueraient notamment des problèmes de compréhension du langage. La tendance naturelle à la répétition d'activités restreintes et stéréotypées a fait l'objet d'investigations récentes. En effet, Rudacille (2011) a mis en avant, par le biais d'examen en IRM, que les intérêts favoris des enfants avec autisme activent plus fortement les circuits de la récompense et de la motivation. La répétition est envisagée, dans cette étude, comme un moyen devant faciliter l'analyse de plusieurs informations à partir d'une même vidéo.

Objectifs

Cette recherche, menée dans un mémoire d'orthophonie (Neveu, 2012), s'inscrit dans la continuité du travail entrepris depuis 2008 en se focalisant sur la tâche de jugement social au travers des vidéos avec une incongruité. L'introduction de la répétition permet d'observer l'effet de celle-ci sur le repérage de l'incongruité sémantico-pragmatique. Nous cherchons à mettre en évidence l'effet de cette répétition sur la perception mais également à dégager les critères favorables à une analyse plus efficace.

Nous avons posé trois hypothèses de départ :

- L'enfant avec autisme pourrait percevoir l'incongruité sémantico-pragmatique mais il lui faudrait plus de temps. La répétition permettrait de pallier les difficultés perceptives.
- L'enfant avec autisme privilégierait la justification de l'émotion par l'action au détriment des manifestations émotionnelles. C'est pourquoi les justifications de l'incongruité sémantico-pragmatique porteraient essentiellement sur l'action et non sur l'émotion en décalage avec la situation.
- Les enfants avec autisme les plus pertinents pour la dénomination de l'action et de l'émotion seraient les enfants les plus performants pour le repérage et la justification de l'incongruité sémantico-pragmatique.

Méthodologie

Population

Treize enfants (nommés de A à M) ont participé au projet : 8 garçons et 5 filles. Les critères d'inclusion dans ce protocole sont : être âgé de 5 à 12 ans, avoir un diagnostic d'autisme posé, avoir un langage verbal suffisant pour être en mesure de répondre aux questions. Nous avons exclu de l'étude tout enfant en cours de diagnostic. Les enfants rencontrés ont tous été recrutés en Loire-Atlantique auprès d'un psychologue et d'un psychiatre, d'un SESSAD, d'intervenantes ABA et par l'intermédiaire d'une association de parents. Tous les enfants recrutés ont un suivi en orthophonie. Pour les enfants scolarisés en milieu ordinaire, seulement deux sont scolarisés à temps plein avec une auxiliaire de vie scolaire, les autres suivent une scolarité à temps partiel. La participation à un groupe thérapeutique (habiletés sociales notamment) a été questionnée pour prendre en compte un éventuel effet d'entraînement.

Le matériel expérimental

Nous avons utilisé le protocole ActEmo IV, version modifiée du protocole ActEmo I (Catoire, Duvignau, & Havard, 2008). Le protocole ActEmo permet d'explorer les compétences langagières au niveau de la dénomination d'actions, d'émotions et d'intentions et de mettre en avant les indices permettant de justifier l'émotion. Nous y avons adjoint une courte anamnèse ainsi qu'une grille d'observations.

Protocole expérimental

Le protocole est composé de 12 vidéos. Quatre actions concrètes (déchirer un livre, manger un bonbon, déballer un cadeau et arracher le bras d'une poupée) ont été proposées dans trois modalités : avec une expression de joie, une expression de colère ou une expression neutre.

Le matériel comporte deux actions à connotation positive (à relier à la joie) : manger un bonbon et déballer un cadeau et deux actions à connotation négative (à relier à la colère) : arracher le bras d'une poupée et déchirer un livre. L'association d'une action positive avec une émotion négative constitue une incongruité sémantico-pragmatique. De même, lorsqu'il s'agit d'une action négative avec une émotion positive.

- **Tâche de dénomination de l'action** : après le premier visionnage, nous demandons : « *Qu'est-ce qu'elle a fait, la dame ?* »
- **Tâche de dénomination et d'analyse pragmatique de l'émotion** : après le second visionnage, nous demandons de dénommer l'émotion : « *A ton avis, comment elle se sent la dame, comment elle va ?* » Si dans la dénomination d'émotion nous n'obtenons pas les mots-cibles « colère/ énervée/fâchée », « tristesse », « joyeuse/contente », nous présentons les pictogrammes MAKATON de la joie, de la colère et de la tristesse. Ensuite, en utilisant les mots employés par l'enfant pour nommer l'émotion, nous demandons : « *Comment tu sais qu'elle a/qu'elle est ... ?* », « *Qu'est-ce qui te montre qu'elle a, qu'elle est ... ?* »
- **Tâche de dénomination de l'intention** : nous utilisons la version II d'ActEmo (Mabire, 2010) : « *Et à ton avis, qu'est ce qu'elle a voulu faire, la dame ?* ». Le but de cette modification est d'obtenir plus d'attributions d'intentions complexes en mettant l'accent sur une demande d'intention et non sur une demande de reformulation.
- **Justification de l'incongruité d'une vidéo** : nous repassons en fin d'examen des vidéos où action et émotion sont en décalage. Après avoir présenté une vidéo, nous demandons : « *Est-ce que tu as trouvé ce film bizarre ?* ». Si la réponse est positive nous demandons de justifier : « *pourquoi ?* ». Nous rajoutons, dans le protocole ActEmo IV (Neveu, 2012), la répétition. Après trois visionnages successifs nous redemandons : « *Est-ce que tu as trouvé ce film bizarre ?* ». Si la réponse est positive nous demandons de justifier : « *pourquoi ?* »

Axes d'analyse :

- **L'aspect lexical des verbes d'action** : cette analyse permet, au travers des tâches de dénomination de l'action et d'attribution de l'intention, de différencier l'utilisation des verbes génériques (qui s'appliquent à plusieurs objets ou à plusieurs contextes) et des verbes spécifiques (qui ne sont pas généralisables à tous les objets ou qui sont propres à un contexte).
- **L'indication pragmatique de l'émotion** : nous effectuons le relevé des émotions mais aussi rendons comp-

te du caractère nécessaire d'une dénomination correcte de l'émotion au repérage l'incongruité. Ensuite, nous analysons la justification de l'émotion par l'action ou par les manifestations émotionnelles (visuelles ou sonores).

Cette analyse est importante car elle permet d'extraire les informations émotionnelles pertinentes pour l'enfant.

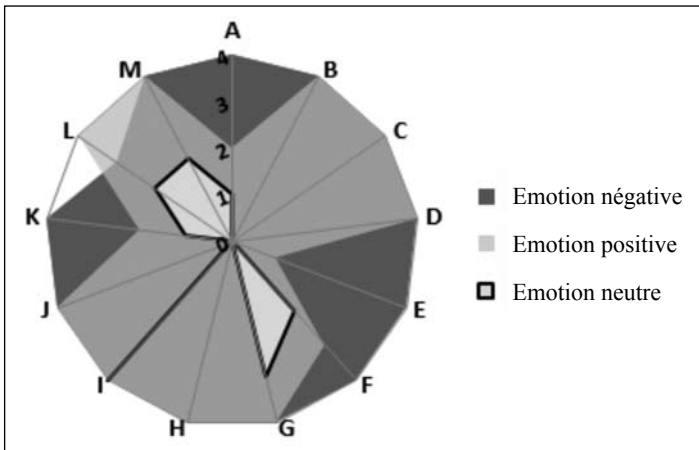
- **L'attribution d'intentions** : nous avons relevé les intentions simples comme « manger », « ouvrir » et les intentions complexes de type « elle se venge ». Le lien émotion/action est à rechercher dans l'attribution d'intentions et sera également en jeu au moment de l'analyse du repérage de l'incongruité sémantico-pragmatique. Nous cherchons ainsi à voir si l'absence d'intentions complexes est en lien avec l'absence de repérage de l'incongruité sémantico-pragmatique.
- **L'incongruité sémantico-pragmatique** : nous précisons dans un premier temps le nombre de repérages de l'incongruité avant la répétition puis après celle-ci ainsi que les justifications apportées à ce repérage (justification par l'action, justification par l'émotion et mise en lien émotion/action). Nous avons ainsi pu comparer nos résultats avec ceux des mémoires précédents tout en axant notre travail sur l'incongruité sémantico-pragmatique.

Résultats

- **L'aspect lexical des verbes d'action**. Chez les enfants de l'échantillon de 5 ans 2 à 8 ans 10, les verbes utilisés sont sensiblement les mêmes d'un enfant à l'autre et sont principalement des verbes génériques. Pour les enfants de 11 ans 2 à 12 ans 9, nous pouvons constater, pour certains enfants, des verbes plus diversifiés et spécifiques. Les résultats confirment les éléments apportés par les précédents mémoires : nous retrouvons bien la proportion de verbes génériques largement dominante (61 % des corpus recueillis). La proportion retrouvée chez les filles est en faveur d'une meilleure utilisation des verbes spécifiques.
- **L'indication pragmatique de l'émotion**. **L'émotion négative** (la colère) a été très largement reconnue. Pour **l'émotion positive** (la joie), la visualisation des résultats sur le graphique 1 (voir page suivante) montre que l'aire obtenue est inférieure à celle de l'émotion négative. La joie est donc moins bien reconnue que la colère. **L'émotion neutre** a été très peu repérée.

Les émotions reconnues ont été correctement dénommées par les enfants. Nous avons retrouvé la dichotomie contente/pas contente mais nous avons également pu constater une certaine diversité lexicale. Pour l'expression neutre, le recours aux pictogrammes a été massif.

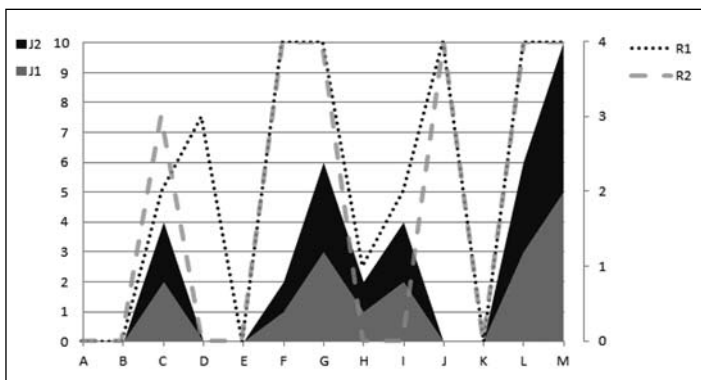
Pour 73,91 % des réponses erronées, les enfants se sont rapprochés de la valeur hédonique de l'action. Nous avons relevé autant de justifications de l'émotion par l'action que de justifications de l'émotion par les mani-



Graphique 1 : nombre de réponses correctes pour chaque enfant avec autisme en fonction de l'émotion cible.

festations émotionnelles (repérage des indices auditifs de la joie et de la colère : rires, intonations, cris...). Nous ne pouvons pas conclure comme les précédents mémoires à la prédominance de la justification par l'action. Pour les enfants participant à un groupe thérapeutique de type entraînement aux habiletés sociales (G, H, J, M), les émotions positive et négative sont reconnues à 100 % mais sans obtenir les scores les plus élevés pour la prise d'indices émotionnels. Après avoir étudié le regard de la comédienne, nous n'avons pas pu conclure, comme cela est mentionné dans la littérature (Macrae et al., 2002, cités par Itier et al., 2008) que le regard direct a facilité l'accès aux informations. Nous retrouvons dans l'étude des vidéos avec une émotion neutre autant de réponses correctes avec un regard direct qu'avec un regard dirigé vers l'objet. Cependant, la répartition entre le regard direct et le regard dirigé vers l'objet n'est pas équitable sur l'ensemble des vidéos du protocole.

• **L'attribution d'intentions :** nous retrouvons, comme dans les précédents mémoires la prédominance des intentions simples (63 %). Les intentions complexes sont cependant observées dès l'âge de 6 ans 3 (soit 75 mois) chez l'enfant B. Marie-Laure Mabire (2010) avait également montré dans son mémoire que les intentions complexes étaient retrouvées dès 70 mois.



Graphique 2 : représentation en courbes des repérages de l'incongruité et modélisation des justifications sous forme d'aire.

• L'incongruité sémantico-pragmatique :

Nous avons coté :

- R1, un repérage de l'incongruité dès le premier visionnage ;
- R2, un repérage de l'incongruité après l'introduction de la répétition ;
- J(E), la justification de l'incongruité par l'émotion ; J(A), la justification par l'action ; J(E/A), la justification par le lien émotion/action.

Nous pouvons observer sur le graphique 2 que la répétition n'a pas eu beaucoup d'incidences sur le repérage de l'incongruité. En effet, les courbes R1 et R2 se superposent souvent ce qui signifie que le nombre de repérages avant et après la répétition reste identique.

Néanmoins, la répétition a permis de proposer de nouvelles justifications à l'incongruité (matérialisée par l'aire J2).

Nous pouvons souligner que les incongruités sémantico-pragmatiques ont été repérées dès 77 mois (enfant C).

Les trois critères qui semblent en faveur d'une meilleure réussite au protocole :

- un critère de sexe (les filles semblent plus performantes que les garçons),
- un critère de participation à un groupe thérapeutique,
- la performance à au moins un des trois premiers axes d'analyse

Discussion

Contrairement aux mémoires précédents, l'analyse a uniquement été faite auprès d'une population avec autisme. Il est intéressant de souligner que l'échantillon reste varié mais ne se limite plus à la population avec autisme de haut niveau ; ce qui introduit une hétérogénéité de la population. Les cinq filles rencontrées nous ont permis d'obtenir des premiers résultats permettant d'esquisser un profil exclusivement féminin.

L'entretien avec les parents ou avec l'équipe pluridisciplinaire a permis de recueillir systématiquement l'âge de l'enfant, sa date de naissance, le diagnostic, le mode de scolarisation, les différents accompagnements actuels ou passés ainsi que l'éventuelle participation à un groupe thérapeutique.

La grille d'observations n'avait pas été proposée dans les autres mémoires. Bien qu'il soit difficile d'être observateur et examinateur, cette grille nous a permis de rester vigilant aux comportements et à la communication verbale et non verbale des enfants. Ainsi, nous avons pu éviter, en abrégant le protocole, d'engendrer des comportements inadéquats ou des difficultés supplémentaires par la répétition.

Les modifications progressives du protocole (utilisé depuis 4 ans) ont permis de proposer des axes d'analyse successifs au vu des résultats obtenus. Les résultats montrent que le contenu des vidéos a été correctement dénommé, même si la dénomination du bonbon a engendré

des difficultés notables. Chaque axe d'étude a été analysé qualitativement et quantitativement, ce qui a permis d'affiner notre réflexion et de proposer un relevé progressif des corpus. L'étude de l'aspect lexical des verbes d'action a mis en évidence de meilleures performances chez les filles : trois d'entre elles obtiennent la proportion de verbes génériques la plus faible de l'échantillon. En l'absence d'une dénomination correcte de l'émotion, les enfants avec autisme se sont majoritairement rapprochés de la valeur hédonique de l'action. La justification de l'émotion a principalement concerné la zone de la bouche notamment avec le sourire. L'enfant avec autisme s'est principalement appuyé sur les informations auditives pour justifier l'émotion, ce qui est en accord avec les difficultés de traitement des stimuli visuels rapides et complexes. Les filles ont une nouvelle fois été parmi les enfants les plus performants pour l'indication pragmatique de l'émotion. Lors de l'étape de l'attribution d'intentionnalité, seulement 4 enfants sur 13 ont pu formuler des intentions complexes. L'enfant avec autisme reste souvent dans une approche concrète de la situation, ce qui pourrait expliquer la prédominance des intentions simples. Les intentions attribuées sont, parfois, plus liées à leur propre pensée qu'aux états mentaux de la comédienne. Contrairement aux autres mémoires, 75 % des enfants de l'échantillon ont perçu l'incongruité. Les justifications en ont été variées et ont été autant proposées après une action positive qu'une action négative. La répétition a permis d'augmenter le nombre de justifications apportées. De bonnes performances pour les dénominations de l'action et de l'émotion sont des éléments favorables à une meilleure analyse de l'incongruité.

Conclusion

Nous transgressons sans cesse les maximes de Grice (principes de conversation que le locuteur utilise pour se faire comprendre de son interlocuteur : maximes de quantité, qualité, pertinence et clarté). Nous ne pouvons pas seulement enseigner la norme aux enfants avec autisme, il convient également de leur proposer des incongruités pour promouvoir une flexibilité et une meilleure adaptation à l'environnement. Cette position clinique se répercute sur nos propositions thérapeutiques. Le fait que les enfants les plus performants pour l'analyse de l'incongruité soient les plus efficaces dans la dénomination de l'émotion et utilisent une proportion plus importante de verbes spécifiques nous conforte dans notre position. La répétition peut être utilisée en séances d'orthophonie pour favoriser la flexibilité mentale et permettre une plus large analyse de l'information. L'introduction de l'incongruité permet de travailler le jugement social. Ce support peut donner naissance à un travail plus large tourné vers la communication et la pragmatique.

Bibliographie

- Baghdadli, A. (juin 2005). *Recommandations pour la pratique professionnelle du diagnostic de l'autisme*. Paris : HAS.
- Baron-Cohen, S. (1998). *La cécité mentale: un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Paris : PUG.
- Bruce, V., Campbell, R.N., Doherty-Sneddon, G., Import, A., Langton, S., Mcauley, S., & Wright, R. (2000). Testing face processing skills in children. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 319-333.
- Catoire, M. (2008). Quand l'émotion rejoint l'action : une problématique lexicale dans l'autisme. Mémoire en orthophonie. Université de Nantes.
- De Schonen, S. (2008). Le développement du traitement des visages dans la petite enfance. In Barbeau E., Joubert S., & Felician O. dir. *Traitement et reconnaissance des visages : du percept à la personne*. Marseille : Solal pp165-207.
- Diamond, R., & Carey, S. (1986). Why faces are and are not special: an effect of expertise. *Journal of Experimental Psychology General*, 115, 107-117.
- Foudon, N. (2008). Acquisition du langage chez les enfants autistes : Etude longitudinale Thèse de doctorat en sciences cognitives mention linguistique Université Lyon 2.
- Frith, U. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Gepner, B., & Tardif, C. (2009). Le monde va trop vite pour l'enfant autiste. *La Recherche*. N° 436, p56-59
- Itier, R.J., & Batty, M. (2008). Le traitement des aspects variables des visages : les yeux et le regard. In Barbeau E., Joubert S., Felician O. dir. *Traitement et reconnaissance des visages : du percept à la personne*. Marseille : Solal pp281-318.
- Jadaud, A. (2011). L'action, geste intentionnel guidé par l'émotion : étude sur le lexique des verbes d'action en réception et en production dans l'autisme. Mémoire en orthophonie. Université de Nantes.
- Hernandez, N. (2008). La perception des visages et des expressions émotionnelles dans la pathologie autistique : approche comportementale et fonctionnelle. Thèse de doctorat. Université de Tours.
- Mabire, M.L. (2010). L'action et l'intention en mots : étude de l'influence des émotions sur le lexique des personnes avec autisme. Mémoire en orthophonie. Université de Nantes.
- Macrae, C.N., Hood, B.M., Milne, A.B., Rowe, A.C., & Mason, M.F. (2002). Are you looking at me ? Eye gaze and person perception. *Psychology Science*, 13,p 460-464.
- Meltzoff, A. (1996). L'imitation, reflet de l'esprit préverbal. *Enfance*, tome 49 n°1 , p 16-18.
- Motttron, L. (2006). *L'autisme : une autre intelligence*. Belgique: Pierre Mardaga Editeur p75-76.
- Nadel, J. (1996). *Imitation et autisme*. Les Cahiers du Cerfee, n°13, p 57-74.
- Neveu, E. (2012). Les effets de la répétition sur le repérage de l'incongruité sémantico-pragmatique chez les enfants avec autisme. Mémoire en orthophonie. Université de Lille II.
- Rudacille, D. (2011). New focus on repetition, obsession in autism studies. Simions Foundation Autism Research Initiative, <http://sfari.org/news-and-opinion/news/2011/new-focus-on-repetition-obsession-in-autism-studies> [consulté le 19 janvier 2012]