



HAL
open science

L'anomalie de discrimination des émotions du visage sous-tendrait le déficit social caractéristique de l'autiste

Marine Cesmat

► To cite this version:

Marine Cesmat. L'anomalie de discrimination des émotions du visage sous-tendrait le déficit social caractéristique de l'autiste. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01499508

HAL Id: dumas-01499508

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01499508v1>

Submitted on 31 Mar 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Faculté de Médecine
ECOLE D'ORTHOPHONIE

MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

par

CESMAT MARINE

Née le 23 avril 1986 à Paris



Directeur de Mémoire :
Docteur Philippe BARRES

Co-directeur :
Monsieur Danny BORGOGNO

REMERCIEMENTS

En préambule, je souhaite adresser mes plus sincères remerciements aux personnes qui ont participé à l'élaboration de mon mémoire et m'ont permis de laisser mes propres idées prendre vie sur le papier tout en ayant un encadrement rigoureux, sérieux et bienveillant.

Je tiens à exprimer ma gratitude au Docteur BARRES, Directeur de mon mémoire, Neurologue à la Clinique Les Sources, pour ses subtiles suggestions, mais aussi pour les cours qu'il nous a dispensés et qui m'ont permis d'apprécier l'importance de la neurologie dans notre pratique orthophonique.

J'adresse également mes sincères remerciements à M. Danny Borgogno qui s'est toujours montré très à l'écoute et disponible tout au long de la réalisation du mémoire, et qui m'a toujours conseillée de manière judicieuse.

Je remercie aussi les patients de la MAS qui se sont prêtés à mon test, avec un certain engouement mais aussi les parents des enfants autistes qui m'ont fait confiance en me permettant de pratiquer mes tests de méthodologie.

Enfin, je ne pourrais terminer ces remerciements sans un mot pour certains membres de ma famille qui m'ont donné la force de toujours avancer quoiqu'il arrive : "Patou" mon grand-père, Alizée Leris ma petite sœur, Célia Pavlineris ma grande sœur, et Georges Benichou mon parrain de cœur.

*"A ma petite sœur Alizée Leris qui n'a jamais cessé de croire en moi,
Je te dédie ce mémoire afin que du haut de tes 13 ans,
Tu n'oublies jamais que même si la route semble sinueuse,
même si un jour tu recules par crainte,
même si tu n'y crois plus, j'y croirai pour deux
je serai toujours là pour te rappeler que rien n'est inaccessible,
et je veillerai sur toi et sur tes rêves
afin que ces derniers se concrétisent."*

TABLE DES MATIERES

<u>INTRODUCTION</u>	p.1
<u>Hypothèse</u>	p.3
I – <u>L'AUTISME</u>	p.3
1. HISTORIQUE	p.3
A. <u>Découverte de l'autisme</u>	p.3
B. <u>Schizophrénie ou autisme ?</u>	p.6
C. <u>Les hypothèses actuelles sur l'autisme</u>	p.7
2. SEMIOLOGIE	p.8
A. <u>Signes précoces</u>	p.8
B. <u>Sémiologie globale</u>	p.9
C. <u>Critères diagnostiques internationaux</u>	p.12
D. <u>Différents types d'autisme</u>	p.13
3. LE LANGAGE PROPRE A L'AUTISTE	p.16
4. AUTISME OU ALEXITHYMIE ?	p.17
II - <u>L'IMPORTANCE DE LA RECONNAISSANCE DES EMOTIONS</u>	p.20
<u>FACIALES DANS NOTRE APTITUDE A LA COMMUNICATION</u>	
<u>ET A LA SOCIABILITE</u>	
1. LE VISAGE : PREMIER PORTEUR DE STIMULI SOCIAUX.	p.20
LES DIFFERENTS DISPOSITIFS D'ACCEPTION AU VISAGE HUMAIN	
A. <u>La configuration des visages humains</u>	p.20
B. <u>Mécanismes de reconnaissance des visages</u>	p.20
C. <u>Les indices secondaires</u>	p.23
D. <u>Les zones de convergence</u>	p.24

E. <u>Une “fusion” des sens en plusieurs étapes</u>	p.27
2. DE L’EMOTION A L’EMOTION FACIALE	p.28
A. <u>Définition de l’émotion</u>	p.28
B. <u>Naissance de l’émotion</u>	p.30
C. <u>Importance de l’oeil, du regard</u>	p.33
D. <u>Traduction des émotions sur le visage</u>	p.34
III - <u>AUTISME ET EMOTIONS</u>	p.38
1. RECONNAISSANCE DES EMOTIONS CHEZ L’AUTISTE.....	p.38
2. L’EXPRESSION DES EMOTIONS CHEZ L’AUTISTE.....	p.39
A. <u>Difficulté à transmettre et faire comprendre ses propres ressentis</u>	p.39
B. <u>Difficulté à exprimer les ressentis d’autrui</u>	p.41
C. <u>Dysfonctionnement sensoriel ou expériences sensorielles différentes ?</u> ..	p.42
3. LA NON RECONNAISSANCE DES EMOTIONS CHEZ L’AUTISTE :	p.44
UN CATALYSEUR DE LEUR COMMUNICATION DISCORDANTE	
A. <u>Neuropsychologie de l’autisme : la théorie de l’esprit</u>	p.44
<u>et la théorie de la cohérence centrale</u>	
B. <u>Quelle est l’origine de cette communication “à côté” ?</u>	p.46
C. <u>Expression faciales et gestiques pauvres et inappropriées</u>	p.52
<u>chez l’autiste</u>	
D. <u>Les particularités visuelles dans la pathologie autistique</u>	p.52
4. LES ANOMALIES DE LA PERCEPTION DE L’AFFICHAGE.....	p.54
EMOTIONNEL CHEZ L’AUTISTE	
IV - <u>L’IMPORTANCE DU GESTUEL DANS LA COMMUNICATION</u>	p.62
1. GESTES : ACCOMPAGNATEUR DE L’EMOTION.....	p.62
(GESTES AUTOMATIQUES...)	

2. LES GESTES : UNE PROSODIE VISUELLE	p.63
A. <u>Les « gestes bâtons »</u>	p.63
B. <u>Les gestes de désignation ou gestes déictiques</u>	p.64
C. <u>Utilité des gestes</u>	p.65

<u>METHODOLOGIE</u>	p.68
----------------------------------	------

<u>SYNTHESE</u>	p.111
------------------------------	-------

<u>CONCLUSION</u>	p.117
--------------------------------	-------

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

INTRODUCTION

L'autisme est un trouble développemental précoce se caractérisant principalement par des altérations de la socialisation, ainsi qu'un retrait aussi bien affectif que communicationnel. Chez l'autiste, l'organisation cérébrale, de la synapse aux réseaux inter-régionaux, et surtout l'activité des aires de la perception diffèrent. Cette particularité d'appréhension visuelle et de reconnaissance aberrante des traits faciaux d'autrui pourrait être à l'origine de leur comportement désadapté, en marge de la société. L'autisme est considéré comme une psychose où le malade ne ressent aucun affect, il semble coincé dans une bulle et désintéressé du monde environnant ; cependant, on ne peut nier que cet individu au fonctionnement cérébral atypique est un être en proie à l'angoisse face à une société qu'il n'est pas biologiquement apte à comprendre. Ainsi, si nous considérons l'autiste comme une personne en recherche perpétuelle d'adaptation, il nous appartient d'identifier ses difficultés afin de pallier son déficit qui s'érige véritablement comme un mur entre lui et le monde réel. Comment l'autiste peut-il voir, distinguer, reconnaître, imiter, apprendre afin de suivre l'évolution normale de tout un chacun, si la première étape « voir » est déjà altérée ? L'autiste n'est pas non-voyant, il voit mais « autrement », de même, il ressent des émotions mais ne les manifeste pas de la même manière que les individus sains, il les extériorise d'après ses propres codes, puisque les nôtres ne sont pas à sa portée : ils n'ont pas été visualisés correctement et n'ont donc pas fait l'objet d'un apprentissage adéquat.

A travers l'étude de cette organisation cérébrale atypique générant une perception visuelle particulière, nous avons fait l'hypothèse que leur mauvaise reconnaissance des émotions faciales pourrait ainsi être à l'origine de leur désadaptation sociale. Ainsi nous avons présenté un modèle statique d'émotions faciales avec des planches de dessins représentant une histoire comprenant des personnages ressentant diverses émotions : joie, tristesse, peur, colère, dégoût ; puis des cartes photos à appairer avec les précédentes planches de l'histoire, afin de juger des capacités de généralisation de l'autiste puis un modèle dynamique où l'autiste devait reconnaître l'émotion de l'examineur, et enfin une activité où lui-même devait produire des émotions sur ordre.

Cette étude a permis de mettre en évidence les caractéristiques propres à l'exploration visuelle chez le sujet autiste : un balayage oculaire désorganisé, une absence d'intérêt pour le

visage humain, une incapacité à considérer le visage dans son ensemble comme une « gestalt » (et donc d'en tirer les caractéristiques nécessaires pour reconnaître l'émotion qui s'en dégage), ainsi qu'une faible capacité de production de mimiques faciales a contrario d'une gestuelle plutôt expressive. La compréhension et l'exécution des gestes semblent compenser un traitement perceptif exacerbé qui annihilerait les capacités de reconnaissance faciale par une analyse bien trop parcellaire qui ne permettrait pas à l'autiste de comprendre l'émotion que renvoie le visage d'autrui.

Hypothèse : L'anomalie de discrimination des émotions du visage sous-tendrait le déficit social caractéristique de l'autiste.

La difficulté manifeste de leur déficit social serait en grande partie due à une inaptitude à la reconnaissance des expressions émotionnelles du visage de l'autre : désaccord entre le paralangage (mimique, expression) et le langage...

I – L'AUTISME

1. HISTORIQUE

A. Découverte de l'autisme

L'autisme fut identifié pour la première fois par Léo Kanner¹ et Hans Asperger².

Chacun publia de son côté les premières observations. Ces publications, celle de Kanner date de 1943 et celle d'Asperger de 1944, contenaient des études de cas détaillées ainsi que les premières tentatives d'explication théorique. Ces deux experts pensaient que la présence, dès la naissance, d'une perturbation fondamentale était la cause de certains problèmes typiques.

Le fait qu'ils aient tous deux choisi le mot "autistique" pour qualifier la nature de la perturbation sous-jacente peut sembler être une remarquable coïncidence. En fait, ce n'en est pas vraiment une, puisque l'appellation avait déjà été introduite par l'éminent psychiatre Ernst Bleuler³, en 1911. Initialement, elle faisait référence à l'une des perturbations de base de la schizophrénie (terme également inventé par Bleuler), à savoir le rétrécissement des relations avec les gens et le monde extérieur, un rétrécissement si extrême qu'il semblait tout exclure à

¹ Kanner L, (1943). « *Autistic Disturbances of Affective Contact* ». *nerv child* 2, 217-250.

² Asperger Hans, 1944 « *Die Autistischen Psychopahten* », im *Kindesalter*.

³ Bleuler E. « *Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien* » (1911) (reed : *Dementia Praecox ou groupe des schizophrénies*), éditeur : coédition GREC/EPEL 2001, Collection : Ecole Lacanienne de psychanalyse.

l'exception de l'individu schizophrène lui-même. Ce rétrécissement pouvait être décrit comme un abandon du tissu de la vie sociale et un repli sur soi. D'où les mots "autistique" et "autisme" du grec "autos" signifiant "soi".

Kanner à Baltimore, et Asperger à Vienne, eurent tous deux affaire à d'étranges enfants, qui présentaient des caractéristiques communes surprenantes. La plus flagrante était leur incapacité à entretenir des relations affectives normales avec autrui. De plus, contrairement à la schizophrénie décrite par Bleuler, cette perturbation semblait avoir été présente dès le début.

L'article de Kanner est le plus cité de toute la littérature sur l'autisme. Celui d'Asperger, écrit en allemand et publié pendant la seconde guerre mondiale, est largement passé inaperçu. On en est même venu à croire qu'Asperger avait décrit un tout autre type d'enfant, à ne pas confondre avec celui décrit par Kanner⁴. Or, cette idée est dépourvue de fondement, comme nous pouvons le constater en lisant les publications originales. En effet, la définition donnée par Asperger de l'autisme, ou, selon ses propres termes, "de la psychopathologie autistique", est bien plus large que celle de Kanner. Asperger y inclut des cas présentant des lésions organiques graves ainsi que des cas frisant la normalité. De nos jours, l'appellation "syndrome d'Asperger" tend à être réservée aux rares enfants autistiques presque normaux, qui sont intelligents et dont les aptitudes linguistiques sont très développées.

Kanner publia son article, intitulé "*Autistic Disturbances of Affective Contact*" (perturbation autistique du contact affectif), dans la revue *Nervous Child*, aujourd'hui disparue, il y dresse les principales caractéristiques de l'autisme classique :

- Une incapacité innée à développer des relations ;
- Une exigence d'immuabilité ;
- Un isolement extrême ;
- Une morphologie harmonieuse ;
- De bonnes capacités cognitives pour la plupart des cas ;
- Une absence d'anomalies physiques ;
- Un manqué d'intérêt ou évitement d'autrui ;
- Une pauvreté ou absence de contact oculaire ;

⁴ Kanner L, 1949 « Problems of Nosology and Psychodynamics in Early Childhood Autism ». *AM J Orthopsychiatry*.

- Une absence d'offre de partage ;
- Une non recherche de réconfort ;
- Ainsi qu'un apprentissage inapproprié des normes sociales.

Tout comme Kanner, Asperger suggérait l'existence d'une perturbation du contact à un niveau profond de l'affect et/ou de l'instinct. Tous deux mettaient l'accent sur la façon particulière dont les enfants autistes communiquent et sur les difficultés qu'ils éprouvent à s'adapter au milieu social.

Ils prêtaient une attention particulière aux stéréotypies motrices et au caractère énigmatique et lacunaire des capacités intellectuelles de ces enfants. Tous deux étaient impressionnés par les occasionnels exploits intellectuels qu'ils observaient dans des domaines très restreints.

Kanner mit en exergue des caractéristiques « cardinales » dans la pathologie autistique, en effet, malgré le nombre de différences intellectuelles présentes dans ses études de cas, Kanner était persuadé qu'il n'y avait dans l'autisme que deux caractéristiques d'une importance cardinale. En d'autres termes, il pensait que la présence de ces deux caractéristiques était nécessaire, et probablement suffisante, pour diagnostiquer l'autisme. Ces caractéristiques ne se réfèrent pas directement au comportement, mais à des problèmes psychologiques à un niveau suffisamment profond pour rendre compte d'une large gamme de comportements.

La plus large caractéristique est celle qui donna son nom à son affection: **”l'isolement autistique”**. Il est impossible de la définir en l'identifiant à un comportement spécifique, mais elle ne peut être décelée qu'à travers le comportement. En particulier, elle se traduit par certaines déficiences de la communication bilatérale habituelle. Asperger disait qu'au cours des activités de groupe, les enfants autistiques n'étaient jamais sur la même longueur d'onde que les enfants normaux de leur âge. Cette différence tangible, qui singularise les enfants autistes en affectant leurs comportements les plus variés, est flagrante pour le clinicien expérimenté. Il ne s'agit pas d'une simple anomalie sociale. En particulier, elle n'a rien à voir avec la timidité, le rejet ou la fuite du contact humain, bien que le comportement autistique ait parfois été interprété de cette façon. « l'isolement autistique » n'est pas « un isolement physique » mais « un isolement mental ».

La seconde caractéristique cardinale est « **le désir obsessionnel d'immuabilité** ». Là encore, Kanner faisait référence à quelque chose qui se situait à un niveau profond, et qui se reflétait dans le comportement. Cette formulation conceptuelle très dense suggère plusieurs facteurs : répétitivité, rigidité, idée fixe, pédanterie, incapacité à évaluer l'importance des différences subtiles.

Les exemples de comportements associés au désir obsessionnel d'immuabilité proviennent de trois catégories apparentées. Ce sont d'une part, les mouvements, les paroles et les pensées répétitifs simples. Ce sont d'autre part, ce qu'on appelle les activités répétitives complexes, qui peuvent être des actions, des paroles ou des pensées. Elles sont spécifiques des enfants autistes et n'ont pas de but apparent. C'est, enfin, l'existence de centres d'intérêt extrêmement étroits et si obsédants qu'ils éclipsent tout le reste. Ce spectre autistique (c'est à dire l'ensemble des personnes présentant la plupart des caractères par lesquels les scientifiques définissent cette condition) représente une population considérable : 2 personnes sur 1.000, 2 à 6 garçons pour une fille.

Dans 70 % des cas il y a un retard cognitif associé : dont 40% avec retard profond et 30% de retard léger.

D'après Rogers et Dilalla⁵, 1990, les parents notent :

- Début des troubles à la fin de la première année pour 38% d'entre eux ;
- Au cours de la 2^{ème} année pour 41% des cas ;
- Entre 2 et 3 ans pour 16% des cas ;
- Après 3 ans dans seulement 5 % des cas.

B. Schizophrénie ou autisme ?

La distinction entre autisme et schizophrénie prit du temps avant d'être complètement établie. Les investigations de Kanner⁶ à Baltimore et de Asperger à Vienne ont permis de complètement scinder ces deux pathologies.

Ces deux psychanalystes eurent tous deux affaire à d'étranges enfants qui présentaient des caractéristiques communes fascinantes. La plus flagrante était leur incapacité à entretenir

⁵ Rogers & Dilalla, étude parue dans « Devenir » n°3, 2000. Editions : Médecine et Hygiène, 2005.

⁶ Kanner L, 1965, Infantile Autism and the Schizophrenia » *Behav Sci.* 1965 oct.

des relations affectives normales avec autrui. Contrairement à la schizophrénie décrite par Bleuler, cette perturbation semblait être présente dès la naissance.

De plus, contrairement à la schizophrénie, le trouble ne s'accompagnait pas d'une détérioration progressive. On pouvait même espérer voir se produire des améliorations comportementales au fil du développement et de l'apprentissage. Dans le cadre de la pathologie schizophrénique, il est actuellement possible de proposer un traitement psychotrope (antipsychotiques) qui permettra au schizophrène de vivre plus en accord avec la société. A contrario, il n'existe pas de traitement pour l'autisme, nous ne pouvons que nous contenter d'essayer de les rendre plus aptes à la communication par des aides ou des programmes. Néanmoins chaque autiste est différent et possède donc, pour la plupart, ses propres moyens compensatoires. Dans son ouvrage "*si on me touche je n'existe plus*", Donna Williams⁷ rend compte de sa vision de la vie qui "lui paraît défiler trop vite" et dans laquelle elle ne parvient pas à exprimer par elle-même ses émotions, elle confère le "rôle émotionnel" à des parties d'elle-même, des sortes d'entités créées par son imaginaire pour faire part de ses émotions (« Claire » sera la colère, « Julie » la joie). Il ne s'agit pas dans ce cas là d'un dédoublement de personnalité de type psychotique, mais plutôt d'un moyen compensatoire à un trop plein d'affects incanalizable qui trouve refuge dans l'attribution d'un état émotionnel par personnage. Tous les autistes sont différents et c'est à nous de nous adapter au mode de communication qui leur est propre, Howard Buten⁸ dans "*il y a quelqu'un là dedans*" l'exprime très bien: Il propose dans son ouvrage une rééducation spécifique à chaque autiste, une prise en charge donc « unique » et en total accord avec les capacités et les difficultés de chacun ; une sorte de prise en charge "personnalisée".

C. Les hypothèses actuelles sur l'autisme

- Anomalies anatomiques, physiologiques, biochimiques du SNC. (Nous développerons cette hypothèse dans notre mémoire).
- Facteurs génétiques : Le fait d'avoir un apparenté atteint augmente le risque d'un facteur 100 pour le reste de la fratrie. Plusieurs pathologies génétiques semblent clairement à risque accru d'autisme (X-fragile, Sclérose tubéreuse de Bourneville...),

⁷ Williams Donna « *Si on me touche, je n'existe plus* ». Ed. « J'ai lu », Paris, 310p.

⁸ Buten Howard « *Il y a quelqu'un là dedans* ». Ed. Odile Jacob janvier 2003. (195p)

mais il n'est pas évident que des facteurs génétiques communs soient en cause. Egalement, la révélation des polymorphismes génétiques d'individus à risque n'est pas encore utilisable puisque aucun gène ne peut être considéré comme clairement impliqué, même pour un rôle minime. Plusieurs régions caryotypiques pourraient contenir des gènes de vulnérabilité (15p et 7q notamment), régions pour lesquelles il existe de fortes chances de trouver des gènes impliqués. Néanmoins, ceux-ci sont inconnus pour le moment d'après Philippe Gorwood (Les hypothèses génétiques ne restent à l'heure actuelle qu'à l'état de recherches, et rien ne prouve véritablement l'implication génétique dans l'origine de l'autisme).

- Dysfonctionnement cognitif : hypothèse largement défendue par Franck Ramus (lors du Colloque organisé à Caen par l'Association Autisme Basse Normandie à Caen, le 18/10/2012) qui se caractériserait par un déficit de mentalisation (il entend par là, un déficit de théorie de l'esprit), mais aussi un déficit des fonctions cognitives (attention, mémoire, planification, inhibition, difficulté à se désengager d'une tâche (qui sous-tendrait certainement la tendance des autistes aux comportements stéréotypés), une faible cohérence centrale (traitement des informations par les détails et non par leur sens global), une augmentation du fonctionnement perceptif en rapport avec des particularités sensorielles).
- Causes complexes « plurifactorielles » : facteurs psychologiques, environnementaux, hypothèses hormonales, périmètre crânien atypique...

2. SEMIOLOGIE

A. Signes précoces

- Hypotonie ;
- Peu de sollicitations ;
- Pas de réclamations ;
- Pas de réactions aux sollicitations ;
- Pas de communication par le regard ;
- Difficultés d'adaptation dites « corporelles » chez le nouveau né ;

- Ne réagit pas à l'appel de son prénom ;
- Pas d'attention conjointe (normalement présente à 12-13 mois) ;
- Absence de référence sociale (par ex. si l'enfant tombe, il va chercher par le regard si quelqu'un l'a vu afin d'adapter son comportement : pleurer pour se faire consoler, s'il constate que ses parents l'ont vu) ;
- Absence d'émergence des premiers mots ;
- Apparition de jeux très répétitifs ;
- Absence de jeux symboliques.

B. Sémiologie globale

- Altération qualitative des modes de communication :

Malgré la présence d'un langage pouvant être de bonne qualité sur le plan formel (bonne mobilité du stock lexical, construction syntaxique élaborée), les personnes atteintes d'autisme sont souvent en grande difficulté dans l'organisation et la structuration de leurs échanges conversationnels (nous parlons ici bien sûr du type d'autiste que nous testerons et qui ont réussi à acquérir le langage, ce qui n'est pas le cas de tous). (La partie « communication » sera développée plus loin dans le mémoire).

- Perturbations sévères des relations à autrui :

Dûes en particulier à l'altération de leurs échanges conversationnels et à l'absence de tout ce qui constitue le paralangage: gestes, mimiques, regard.

Nous observerons fréquemment une inadéquation ou une absence de regards, de mimiques faciales, ou une gestique inappropriée ce qui "courcircuiterait" leurs possibilités d'interaction sociale.

Nous verrons également souvent des singularités vocales concernant la prosodie émotionnelle, le timbre de la voix ou son intensité, mais aussi un manque d'ajustement ou de flexibilité dans les aptitudes conversationnelles qui augmenteraient les difficultés relationnelles.

La compréhension du langage est littérale, au premier degré et les notions implicites fréquentes dans une conversation ne sont pas perçues. (Une partie concernant le langage sera développée plus loin dans ce mémoire).

- *Intérêts restreints, comportements répétitifs :*

Les schémas comportementaux des autistes sont souvent stéréotypés, répétitifs et ritualisés. Parmi ceux-ci, on peut citer les attachements à des objets « bizarres », « étranges ».

Ces enfants opposent une très grande résistance au changement et insistent pour que leur environnement reste immuable; même des changements mineurs peuvent causer une détresse profonde. Ils accordent ainsi une importance majeure à la routine.

Leurs centres d'intérêt sont souvent spécifiques et inhabituels.

- *Troubles de la sensorialité :*

De nombreuses personnes avec autisme montrent une hyper ou une hyposensibilité aux stimuli tactiles, auditifs et visuels; ils peuvent également réagir inhabituellement aux sensations de chaleur, de froid et/ou de douleur.

Nous pourrions noter : hyper/hypoacousie, troubles de la proprioception, hypertactilité, hyper/hyposensibilité olfactive, troubles visuels: hyper ou hypovision, hypersensibilité au niveau gustatif, hyper/hyposensibilité vestibulaire.

- *Troubles de la motricité :*

Comportement parfois désadapté propre à chaque autiste (ex: se déplace en sautant, ou ne marche que sur une partie précise du trottoir, mouvements constants et répétitifs de certaines parties du corps...).

- *Troubles cognitifs :*

Les facultés de chaque autiste sont intrinsèquement liées à la personne et il est impossible de poser une généralité. Le QI est très variable, mais relevons que dans près de 70% des cas, un retard mental ou une psychose sont associés.

Nous nous intéresserons surtout aux *distorsions sensorielles visuelles* qui d'après notre hypothèse, seraient à l'origine des difficultés communicationnelles de l'autisme.

Ces troubles visuels sont variables d'un autiste à l'autre, certains développeront une fascination intense pour des détails visuels, d'autres pour les symétries visuelles.

On distingue :

- Les troubles visuo perceptifs : caractérisés par une difficulté à reconnaître les visages (ce qui entraîne bien évidemment une difficulté de reconnaissance des émotions faciales), les objets, les couleurs, la difficulté à intégrer certaines informations visuelles.
- Les troubles visuo spatiaux : avec des problèmes d'appréhension des directions et des distances.
- Les troubles visuo moteurs : difficultés de poursuite visuelle, coordination oculo motrice difficile à mettre en place, difficultés d'appréciation du graphisme.

“ Certains autistes non verbaux se comportent comme des aveugles quand ils arrivent dans un endroit qu'ils ne connaissent pas, d'autres ont des blancs ou des défaillances visuelles et ne voient plus rien. Quand un “blanc” survient, ils voient de la neige comme s'ils se branchaient sur une chaîne de TV qui n'émet pas” (Oliver sacks)⁹.

De cette pathologie autistique découlent souvent des symptômes secondaires associés :

- Anxiété ;
- Troubles du sommeil ;
- Troubles du comportement alimentaire ;
- Violents accès de colère ;
- Automutilation : elle est fréquente chez l'autiste, et nécessite donc une explication particulière : les enfants autistes sont incapables de communiquer par le langage de la même façon dont les autres le peuvent, ils se sentent souvent frustrés de ne pas être compris ou de ne pas obtenir ce dont ils ont besoin ou envie. Ainsi, les enfants autistes peuvent s'auto infliger des blessures, en se cognant la tête ou en se mordant (parmi d'autres pratiques), ainsi ils libèrent une partie de cette frustration qu'ils ne peuvent communiquer par les mots. En outre, l'automutilation est un moyen d'attirer l'attention. La frustration d'un enfant autiste va de pair avec le désir d'attention. Par exemple, en se grattant jusqu'à saigner, l'enfant autiste va immédiatement attirer l'attention de

⁹ Sacks Oliver « *Un anthropologue sur mars* ». Ed. du seuil. Février 1996. 457p.

quelqu'un, et cette personne va essayer de comprendre ce que l'enfant veut ou ce dont il a besoin.

Cette théorie de la frustration et de l'attention a été la seule mise en avant depuis un certain temps. Récemment, cependant, des études ont montré que l'automutilation peut avoir un composant biochimique qui soulage la douleur et la frustration en libérant des endorphines, appelées plus communément «hormones du bonheur». Ces endorphines permettent à l'enfant de pallier temporairement la frustration et la douleur. En outre on estime pour un enfant qui pratique l'automutilation que les endorphines vont l'aider à masquer n'importe quelle douleur associée à un tel comportement, ce qui peut en faire un comportement addictif.

- Troubles psychiatriques associés : troubles anxieux, dépression, troubles de l'humeur, TOC, tics ;
- Catatonie ;
- Abus de substances toxiques.

C. Critères diagnostiques internationaux

Les critères descriptifs de diagnostic du Manual of Psychiatric Diseases, 4th edition (DSM-IV)¹⁰ de l'American Psychiatric Association sont les suivants (Diagnostic Criteria for 299.00 Autistic Disorder).

- Critère A :

L'altération qualitative des interactions sociales réciproques, sévère et durable. Altération de la communication, marquée et durable, qui affecte les capacités verbales et non verbales. Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités.

- Critère B :

Début avant l'âge de 3 ans.

- Critère C :

¹⁰ DSMIV (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. Washington, DC : Am Psychiatr Ass 4th edn, 292.

La perturbation n'est pas mieux expliquée par le diagnostic de syndrome de Rett ou de trouble désintégratif de l'enfance. L'utilisation des classifications internationales permet à tous les intervenants (professionnels et parents) une meilleure communication, par l'utilisation d'une même terminologie.

D. Différents types d'autisme

La définition de l'autisme renvoie aux critères de psychopathologie clinique de référence : la Classification Internationale des Maladies (*CIM*), et Manuel Diagnostique et Statistique des troubles Mentaux (*DSM*).

C'est l'association de deux critères de trouble, l'un social et l'autre comportemental, qui tend à définir aujourd'hui l'autisme (dans le DSM 5). Ces deux critères se substituent à une notion de « triade autistique » qui fait néanmoins toujours office de définition de référence (dans le CIM 10), sans contradiction car elle ne fait que distinguer communication et interaction dans le volet social. Cette triade mise en évidence cliniquement est la suivante:

- Troubles qualitatifs de la communication verbale et non-verbale,
- Altérations qualitatives des interactions sociales,
- Comportements présentant des activités et des centres d'intérêt restreints, stéréotypés et répétitifs.

Si le DSM 5 ne fait plus de distinction interne au spectre autistique autre que la quantification des troubles sociaux d'une part et comportementale d'autre part, la CIM-10 distingue principalement trois diagnostics :

- L'autisme infantile en tant que diagnostic distinct, appelé aussi trouble autistique (DSM-IV) ou parfois autisme de Kanner en référence aux premiers critères cliniques établis par ce dernier ;
- Le syndrome d'Aperger (sous-catégorie supprimée dans le DSM 5) ;
- L'autisme atypique par exclusion des deux précédents.

COMPARAISON DES CATEGORIES DE LA CIM – 10 ET DU DSM - IV

CIM 10	DSM IV
Autisme	Autisme
Rett	Rett
Asperger	Asperger
Autre trouble désintégratif	Trouble désintégratif de l'enfance
Autisme Atypique	TED Non spécifié
TED (Trouble Envahissant du Développement) sans précision : pas assez d'informations ou informations contradictoires	
Hyperactivité associée à un retard mental et mouvements stéréotypés	

↳ **Autisme infantile**

Le terme renvoie aux « *troubles autistiques du contact affectif* » définis en 1943 par Léo Kanner. Il a officiellement été distingué sous ce nom d'*autisme infantile* pour la première fois dans le DSM III en 1980.

Dans le même temps, la notion, appelée *autisme* par commodité a évolué au point que ces critères premiers sont distingués comme *autisme typique* (ou *autisme de Kanner*, ou encore *autisme infantile précoce*), tandis que l'ensemble plus vaste est appelé trouble envahissant du développement (TED) dans les DSM IV et CIM 10, et tend à devenir celui des troubles du spectre autistique dans les évolutions.

↳ **Syndrome d'Asperger**

Appelé *psychopathie autistique* en 1943 par Hans Asperger, ce syndrome est formalisé cliniquement en 1981 par Lorna Wing¹¹. Ses travaux suivants permettent d'inclure ce

¹¹ Wing Lorna "Asperger's syndrome : a clinical account", *Psychological Medicine*, 11, p. 115-130.

syndrome dans l'autisme et de définir une triade autistique qui dès lors sera la définition de référence de l'autisme en général.

Ce syndrome, qui incarne donc la continuité d'un spectre autistique, rejoint dans un premier temps les critères diagnostiques dans le CIM-10 en 1993 et le DSM IV en 1994, puis la distinction spécifique tend à disparaître au profit d'une notion de continuité incarnée par les critères diagnostiques du DSM 5 en 2013.

Le syndrome d'asperger est caractérisé par :

- Des difficultés dans les interactions sociales ;
- Des intérêts restreints et stéréotypés ;
- A contrario, on constate : un langage et un développement cognitif relativement préservé par rapport aux autres troubles du spectre autistique.

↳ **Autisme atypique**

C'est un critère diagnostique qui distingue un caractère autistique autre que l'autisme infantile ou le syndrome d'Asperger. Contrairement au diagnostic de trouble envahissant du développement non spécifié, le caractère autistique est clairement indiqué, il pointe l'existence des trois critères de référence de l'autisme :

- sociaux ;
- communicationnels ;
- centres d'intérêts restreints.

↳ **Autres affections**

Certaines affections connues et identifiées distinctement sont souvent associées à un diagnostic d'autisme, et contrairement aux maladies associées elles sont considérées comme une cause connue des troubles autistiques. C'est le cas des trois affections génétiques suivantes :

- Le syndrome de Rett, une maladie génétique;
- Le syndrome du X fragile une autre maladie génétique ;
- La sclérose tubéreuse de Bourneville.

Dans l'ensemble, le fait de parler d'autisme dans ces cas n'est pas consensuel. Ainsi pour faire les comptes épidémiologiques le syndrome de Rett a été tantôt inclus, tantôt exclu des décomptes. « Il est à noter que leur appartenance au spectre des troubles autistiques est actuellement en cours de discussion. »

3. LE LANGAGE PROPRE A L'AUTISTE

Le spectre des troubles linguistiques atteignant les enfants autistes est extrêmement vaste : certains n'accèdent jamais à la communication gestuelle ni à la parole ; d'autres les acquièrent tardivement et de façon déficitaire. Les expressions des déficits linguistiques, très variables d'un enfant à l'autre, peuvent atteindre les domaines phonologiques, syntaxiques, sémantiques ou pragmatiques du langage. Certains enfants peuvent présenter des troubles de la prosodie (ton monotone et mélodie anormale de la parole), des stéréotypies, de l'écholalie immédiate ou différée (consistant dans la répétition de mots, de phrases, de mélodies ou de chansons, dont le contenu et le sens n'ont pas de rapport avec le contexte.) ; une incapacité à nommer les objets; une structure grammaticale simplifiée et immature; des renversements pronominaux; « un langage métaphorique » (celui dont le sens n'est compréhensible que par le proche entourage...).

Le discours de l'autiste a tendance à être trop concret, contenant davantage de détails, souvent énoncés en série, que de notions abstraites.

Des thèmes obsédants, tel que les horaires des trains, dates... peuvent être répétés au détriment d'un dialogue souple et varié.

L'activité imaginative est en général limitée dans son contenu, et dans sa forme, répétitive et stéréotypée.

En société, le discours de la personne autiste manque souvent d'à propos vis-à-vis de la situation socio pragmatique dans laquelle se trouve le sujet. En raison de difficultés complexes de la pensée abstraite, qui affectent les processus sémantico-pragmatiques, l'autiste ne parvient pas à saisir l'humour, Les calembours, des jeux de mots et des allusions, il n'accède pas ou peu au second degré.

Certains autistes n'émettent pas un mot (un autiste sur dix ne parle pas ou quasiment pas), alors que d'autres parlent un langage d'une perfection syntaxique inégalable et ne font

aucune faute d'orthographe. Dans les cas typiques, les autistes ne parlent pas ou peu jusqu'à l'âge de 4 ans, puis développent un langage fait de répétitions plus ou moins reliées au contexte, et finissent par parler tard, ou en présentant des anomalies du langage.

Certains autistes pendant la période où ils ne peuvent communiquer par le langage présentent souvent une hyperlexie (une avance de plusieurs années sur les autres enfants pour le déchiffrage et la lecture). Cette capacité est associée à une recherche assidue de matériel écrit, alors que ces enfants ne communiquent pas par le langage et ne comprennent pas ce qu'ils lisent. Toutefois, ces enfants finiront le plus souvent par parler correctement et par comprendre ce qu'ils lisent.

Ainsi, les autistes acquièrent le langage d'une façon singulière, mais qui peut être efficace et qui défie les lois du développement.

4. AUTISME OU ALEXITHYMIE ?

L'**alexithymie** (du greca : préfixe privatif, *lexis* signifiant « mot » et *thymos* signifiant « humeur »).

L'Alexithymie est un concept développé en 1969 par une équipe de chercheurs américains : John Nemiah et Peter Sifneos¹².

Elle pourrait être définie par une incapacité chez certains patients à ressentir les nuances de leur vécu affectif et l'absence de mots pour l'exprimer.

Dans cette pathologie, on relève classiquement :

- une pauvreté de la vie fantasmatique ;
- une tendance à agir sans élaboration psychique préalable ;
- ainsi que des difficultés importantes de la communication inter-humaine.

Ainsi, l'alexithymique serait une personne ennuyeuse, terne, morne, au fort conformisme social, voire incapable d'éprouver quelque sentiment que ce soit.

Bergeret (*Encyclopédie médico-chirurgicale*, 1980) tente de situer les caractères

¹² Nemiah John et Sifneos Peter, "*Affect and fantasy in patients with psychosomatic disorders*", in O.W. Hill, (dir). *Modern Trends in psychosomatic Medicine*, Boston, Butterworth, 1970, p. 126.

psychosomatiques souvent associés au comportement alexithymique : « un affaiblissement du fonctionnement de la pensée au profit d'un mode d'expression passant essentiellement par le corps. »

Aux vues des différentes définitions et tentatives d'explication de l'alexithymie, nous avons pu constater que cette dernière pourrait être faussement considérée comme un trouble autistique, et ce, par les symptômes, et « traits de personnalités » qui se retrouvent dans une pathologie comme dans l'autre. Il nous a semblé nécessaire de bien les distinguer.

En effet, des études cliniques ont retrouvé chez certains sujets alexithymiques une limitation dans la reconnaissance des expressions faciales, une pauvreté de la mimique faciale lorsque ces sujets sont soumis à un état de stress expérimental, une difficulté à percevoir les émotions d'autrui avec un faible niveau de conscience émotionnelle.

Ces résultats pourraient prêter à confusion quant à la distinction entre autisme et alexithymie, surtout dans le cadre de notre mémoire où la méthodologie porte essentiellement sur cette difficulté à reconnaître les émotions faciales, que nous affirmons comme « propre à l'autiste ». Or cette incapacité s'applique, également aux alexithymiques...

Néanmoins, la différence à relever dans les explications précédentes est que chez l'alexithymique le manque d'affect n'est pas dû à une non reconnaissance d'émotions faciales qui n'aurait pas pu faire l'objet d'un apprentissage mais plutôt que cette incapacité serait un symptôme de cette affection qui serait « majorée » par une situation anxiogène.

L'alexithymie se trouve fréquemment rattachée à des troubles psychiatriques, comme les troubles anxieux, les attaques de paniques, les tocs, les dépressions ainsi que les états de stress post traumatique, mais aussi à de grosses dépendances : alcool ou produits stupéfiants.

À partir du constat d'une prévalence élevée de l'alexithymie dans les conduites de dépendance, bon nombre de recherches se sont attachés à essayer d'explorer la nature de ce trouble émotionnel, c'est-à-dire tenter de savoir si l'alexithymie est un facteur de risque au développement d'une conduite de dépendance, ou bien si elle se constitue en réaction à cette dernière.

L'origine de cette fréquente interrogation remonte à la dichotomie proposée par Freyberger¹³ en 1977. À partir du constat d'une prévalence de l'alexithymie dans les maladies à composante psychosomatique, l'hypothèse de l'alexithymie comme facteur de vulnérabilité

¹³ Freyberger in "*L'aide mémoire de psychotraumatologie*" – 2ème édition de Marianne Kedia, ed. Dunod, 2013. 304 p.

à l'expression de maladies à composantes psychosomatiques a été mise en parallèle avec celle d'une alexithymie secondaire, témoin d'une stratégie de coping, d'un mécanisme d'adaptation face à des situations de vie stressantes.

Freyberger en 1977 a proposé de distinguer l'alexithymie primaire et l'alexithymie secondaire :

- L'alexithymie primaire serait sous-tendue par l'hypothèse d'un facteur biologique inné.
- L'alexithymie secondaire serait définie par un état secondaire à l'angoisse devant une maladie somatique grave ou par un traumatisme physique ou psychologique important : dans ces cas, l'alexithymie correspondrait à « un mécanisme homéostatique permettant une fonction d'adaptation face à une situation d'adversité » (Montreuil, Jouvent, Carton, Bungener, Widlöcher, 1991)¹⁴. Autrement dit, l'alexithymie serait assimilable à un mécanisme de défense, protégeant le sujet contre le perçu et le vécu émotionnel dans des situations de vulnérabilité, et aurait son origine dans des troubles du développement psychologique et cognitif.

L'alexithymie serait de l'ordre de 20 % selon la dernière grande étude réalisée (Guilbaud, Loas, Corcos, 2002).

Le concept d'alexithymie n'est à l'heure actuelle pas reconnu par le DM IV et La CIM 10, que ce soit comme entité isolée ou comme trait d'un type de personnalité. L'alexithymie est considérée comme un style cognitif et n'a pas de statut théorique et clinique clairement défini. Les autistes ne représentent en moyenne que 2 à 3% de la population, bien loin des données épidémiologiques de l'alexithymie.

Il est nécessaire afin de ne pas les confondre de souligner le fait que « la non reconnaissance d'émotions faciales, la difficulté d'expression des affects, et d'ajustement émotionnel ne sont pas chez les autistes liés à *UNE ABSENCE D'AFECTS* ou *UNE ABSENCE DE RESENTIS* : ils éprouvent et ressentent différemment, et ne tentent pas de « fuite en avant » à l'aide de produits addictifs pour remplir un vide émotionnel : ils sont très émotifs, mais l'expriment d'une manière qui parfois nous échappe.

¹⁴ Monteruil M., Jouvent R., Carton S., Bungener C., Widlöcher D. (1991). Parallel Visual Information Processing Test. An Experimental Assessment of Alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 56 : 212 – 219.

II - L'IMPORTANCE DE LA RECONNAISSANCE DES EMOTIONS FACIALES DANS NOTRE APTITUDE A LA COMMUNICATION ET A LA SOCIABILITE

1. LE VISAGE : PREMIER PORTEUR DE STIMULI SOCIAUX. LES DIFFERENTS DISPOSITIFS D'ACCEPTION AU VISAGE HUMAIN

A. La configuration des visages humains

Les visages humains présentent tous les mêmes similarités (yeux, nez, bouche) et la même configuration. Ainsi, les adultes « sains » sont capables de discriminer précisément et rapidement les visages entre eux. Cette capacité de discrimination des visages suggère que tous les adultes sains sont "experts" dans le domaine de la reconnaissance des visages (Diamond & Carey, 1986¹⁵ ; Carey, 1992). Cette expertise envers les visages est sous tendue par des mécanismes corticaux spécialisés et facilités par une sensibilité aiguë vis-à-vis des différences subtiles entre l'espace des caractéristiques du visage.

Bien que tous les visages humains possèdent les mêmes caractéristiques : deux yeux, un nez, une bouche... la position, la taille et la spécificité de chacun permettent à l'individu de reconnaître chaque personne comme étant unique et comme possédant des traits qui lui sont propres et qui font de lui un individu unique. Cette sensibilité serait acquise progressivement, en effet, Diamond et Carey supposent que les enfants de moins de 10 ans seraient encore novices dans la reconnaissance de certaines émotions du visage.

B. Mécanismes de reconnaissance des visages¹⁶

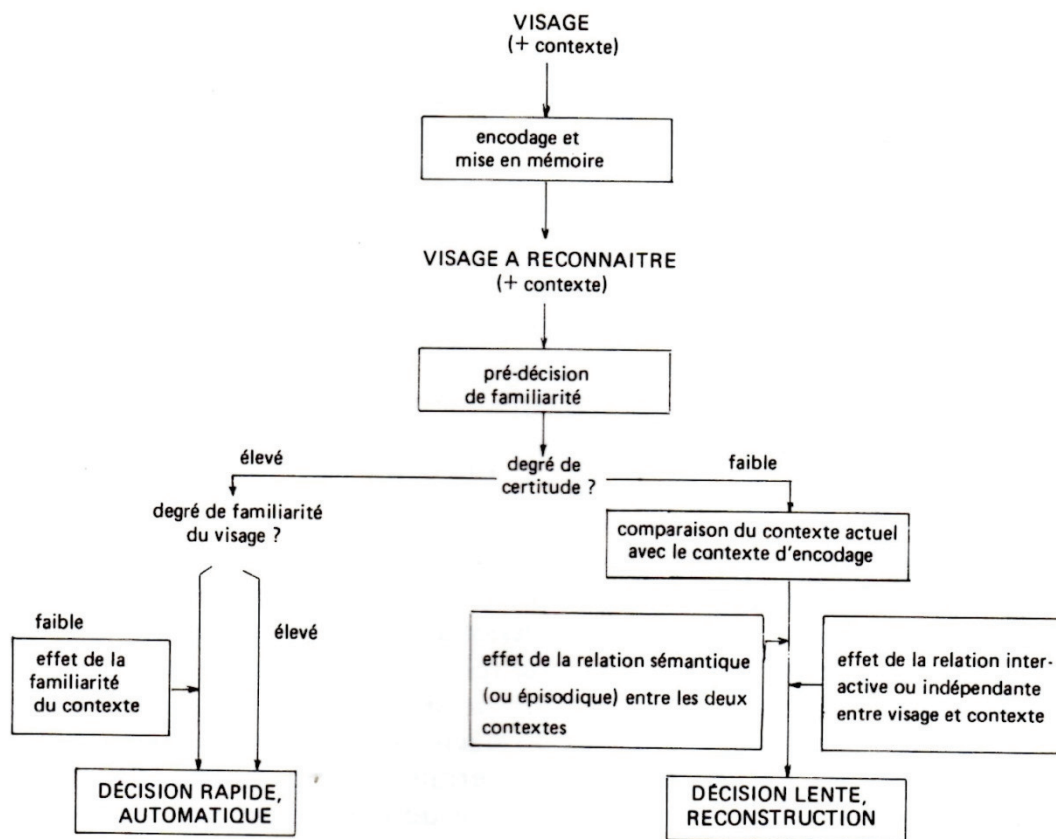
Actuellement, il existe deux modes possibles de reconnaissance des visages :

¹⁵ Diamond & Carey (1986) « *traitement et reconnaissance des visages : percept à la personne* ». Collection : Neuropsychologie. Editeurs : Emmanuel Barbeau, Sven Joubert, Olivier Felician. Publication : De Boeck supérieur, 2009.

¹⁶ Bruyer Raymond. « *les mécanismes de reconnaissance des visages* » Ed. Les presses universitaires de Grenoble, 1987. (111p)

- La première : une voie rapide dans laquelle un processus automatique génère, avec un haut degré de certitude, un sentiment de familiarité ou de non familiarité.

Schéma : "les effets du contexte dans la reconnaissance des visages" d'après Tiberghien¹⁷ (1986).



- La deuxième : une « voie lente » qui ressemblerait à une reconstruction mentale guidée par le contexte et dans laquelle le processus initial ne conduit pas à une décision dont le degré de certitude est élevé.

Ici, dans cette recherche que l'on pourrait qualifier de "conditionnelle", la reconstruction consiste à tenter de retrouver le contexte initial à partir du contexte actuel ; la voie lente est donc fortement dépendante du contexte. A l'inverse, la voie rapide dépendra surtout du degré de familiarité du visage et seulement de manière accessoire au contexte; néanmoins, la familiarité de ce contexte interagira avec celle du stimulus pour contribuer à

¹⁷ Tiberghien (1986) « recherche conditionnel et effet du contexte dans la reconnaissance des visages », issu de « les mécanismes de reconnaissance des visages » de Raymond Bruyer. Edition : Presses universitaires de Grenoble, 1987.

l'accès au sentiment global de familiarité. Cette interaction qui sera relativement peu marquée pour les visages les plus familiers qui génèrent eux-mêmes avec suffisamment de certitude ce sentiment de familiarité. En particulier, ceci rendrait compte des fréquentes fausses reconnaissances qui se produisent lorsque nous rencontrons des visages non familiers dans un contexte qui lui, est familier.

Savoir décoder les émotions d'autrui ne repose pas simplement sur un sentiment de familiarité ou de non familiarité, c'est un processus beaucoup plus complexe et intrinsèquement lié à la qualité des interactions sociales, cette dernière reposant sur la capacité de s'adapter à l'humeur d'autrui, ce que le cerveau réalise en combinant de nombreux indices sensoriels.

Les scientifiques se sont d'abord intéressés aux muscles du visage et à une région cérébrale responsable de la détection des expressions faciales. Mais récemment, les chercheurs ont découvert que des indices contextuels secondaires, par exemple la posture d'une personne, le ton de sa voix et ses attitudes vis à vis d'autrui sont essentiels pour la perception des émotions. Grâce à l'identification précise des régions cérébrales qui, de façon inconsciente, rassemblent des indices en quelques millisecondes, les scientifiques commencent à comprendre comment les organes des sens influent sur nos interactions sociales.

Dans des études pionnières sur la perception des émotions remontant aux années 1970, les psychologues Paul Ekman et Wallace Friesen¹⁸, alors à l'université de Californie à San Francisco, ont imaginé des « unités d'action faciales », des combinaisons des modifications qui participent aux expressions faciales. Par exemple, pour sourire, nous relevons les coins de la bouche et contractons des muscles qui créent des rides aux coins des yeux.

Quelques 20 ans plus tard, la psychologue Nancy Kanwisher, à l'institut du Massachusetts (M.I.T), et ses collègues identifiaient une région cérébrale : *l'aire fusiforme* des visages qui réagit spécifiquement aux visages. Pour que l'on puisse décoder les émotions d'autrui, l'aire fusiforme interagit avec l'amygdale, une région qui traite les émotions.

Comment ce phénomène biologique se traduit au niveau comportemental dans la vie de tous les jours ?

¹⁸ Paul Ekman et Wallace Friesen, 1970. « *je sais que vous mentez* ». Edition Michel Lafont, 2010. (379 p.)

Prenons comme exemple : si quelqu'un s'approche de vous et demande "qu'est ce qui ne va pas ?" vous comprenez que votre visage renvoie à votre interlocuteur un sentiment de contrariété ou de malaise, et ce, que vous ayez dit ou non quelque chose. Le message a pu être transmis par votre visage grimaçant ou une attitude renfermée, c'est-à-dire par une communication non verbale, dite "analogique".

Énormément d'indices traduisent nos humeurs, et il est impossible de les dissimuler à notre entourage. Percevoir les états émotionnels d'autrui est une composante importante des interactions sociales. Celui qui n'en n'est pas capable pourrait faire de nombreux impairs, comme demander à une personne en pleurs si elle va bien avec une tape dans le dos. Les personnes autistes ont des difficultés à décoder les émotions d'autrui, il en résulte une importante gêne à comprendre les autres.

La capacité à bien maîtriser les indices sociaux est essentielle pour réussir dans de nombreux domaines. Il est par exemple possible de consolider une amitié en reconnaissant qu'une personne est triste et en lui apportant une aide et un réconfort adapté. Pour réussir socialement, il est tout aussi nécessaire de détecter précisément les sentiments des autres quand on propose une nouvelle idée.

C. Les indices secondaires

Néanmoins, la compréhension de l'expression d'un visage n'est pas toujours évidente. C'est pourquoi, il s'avère souvent nécessaire de la préciser afin d'en saisir toutes les subtilités. D'autres indices, tels que la posture, les visages situés à proximité mais aussi la tonalité de la voix, viennent se surajouter à l'expression d'un visage et permettent une appréciation plus précise et augmentent ainsi la fiabilité de nos jugements. Un visage prit isolément peut donner une impression complètement différente de celle qu'il procure lorsque le sujet est appréhendé dans sa totalité (avec une prise en considération du corps, de la posture et du contexte environnant). La photographie de la célèbre joueuse de tennis Serena Williams, prise en janvier 2010 lors de l'open d'Australie à Melbourne, illustre bien cette variabilité de nos jugements intrinsèquement liée à la prise en compte de l'individu dans sa globalité ou de manière parcellaire (par l'expression du visage seul). Le gros plan de son visage peut donner l'impression qu'elle est en colère ou qu'elle souffre. Mais si, nous l'observons en prenant en

compte son corps, ses gestes et sa posture, on constate qu'elle ne souffre pas, mais qu'elle exulte après sa victoire.



Plus une expression est ambiguë, plus nous recherchons d'autres indices. Les chercheurs ont commencé à explorer les régions cérébrales qui interprètent les données entrantes et en recherchent d'autres en cas d'ambiguïté. Les neurones de telles « zones de convergence » doivent répondre à plusieurs types d'indices sensoriels: (l'ouïe aussi bien que la vision par exemple) et les identifier comme provenant d'une même source, première étape vers la compréhension de ce qui se passe dans la tête d'autrui.

D. Les zones de convergence

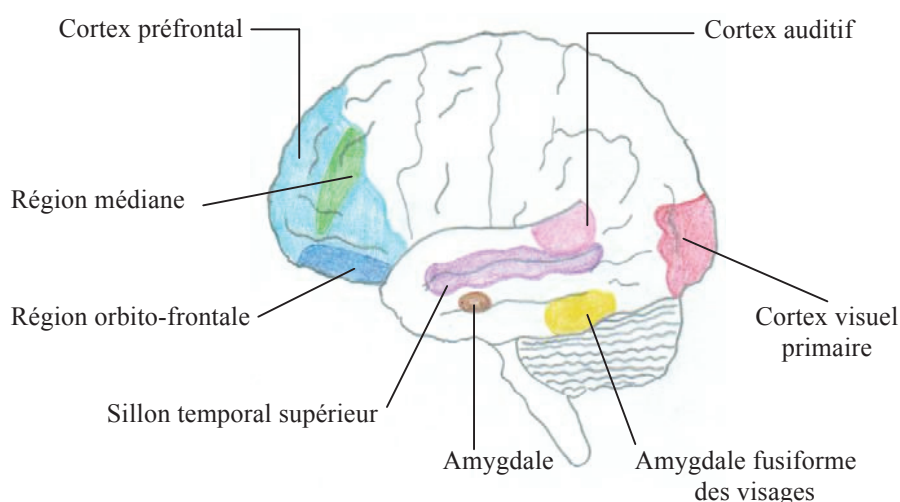
Dans une étude publiée en 2000, le psychologue Randy Buckner¹⁹, alors à l'université de Washington à St Louis, et ses collègues ont apporté des arguments en faveur de l'existence d'une zone de ce type. Ces chercheurs ont exposé des volontaires à des fragments de mots, soit en les projetant sur un écran, soit en leur faisant écouter les sons correspondants. Les scientifiques ont demandé à leurs sujets d'assembler les fragments en mots aussi vite que possible, tandis qu'ils étaient dans un appareil d'imagerie cérébrale. Que ce soit sous forme de lettres ou de sons, les sujets trouvaient les mots plus vite quand le fragment était présenté

¹⁹ Buckner R.L., Koutstaal W., Schacter D.L., and Rosen B.R. (2000) SMRI evidence for a role of frontal and inferior temporal cortex in amodal components of priming. *Brain* 123, 620-640.

deux fois. Effectivement, les chercheurs ont constaté que certaines régions du cortex frontal impliquées dans la formation des pensées abstraites réagissaient moins aux fragments répétés qu'à de nouveaux fragments, ce qui suggère qu'elles étaient plus efficaces la seconde fois. Ces régions présentaient la même activité pour les entrées visuelles et auditives. Elles remplissaient donc une des spécificités des régions susceptibles d'intégrer différents flux d'informations pour en donner une impression globale.

Des régions cérébrales analogues semblent assurer l'intégration des stimulus émotionnels. Dans une étude de 2010, P. Vuilleumier²⁰ et ses collègues²¹ ont examiné l'activité du cerveau des volontaires observant ou écoutant des acteurs exprimer 5 émotions différentes: la colère, le dégoût, la joie, la peur ou la tristesse. L'acteur exprimait chaque émotion avec son corps (le visage masqué), son visage (le corps étant masqué) ou le ton de sa voix (sans aucun signal visuel). Les participants évaluaient ensuite l'intensité avec laquelle ils estimaient que l'acteur ressentait l'émotion exprimée.

Les chercheurs ont réussi à identifier deux régions cérébrales activées par l'émotion exprimée, que ce soit par le visage, le corps ou la voix. Il s'agissait du cortex préfrontal médian, un élément du cerveau social impliqué dans la compréhension des intentions d'autrui, et du sillon temporal impliqué dans la perception des mouvements et de la direction du regard d'une personne. Ces « noeuds cérébraux » pourraient faire partie des zones de convergence qui rassemblent et analysent les données utiles quand il faut reconnaître les émotions d'autrui.



²⁰ Vuilleumier P., Peelen M.V., Atkinson AP. a "supramodal representations of perceived emotions in the human brain" 2010. J. Neuro sci, 30(30), 10127- 10134.

²¹ Pichon, Swann Jean Antoine, Vuillemer Patrick « Neuro-imagerie et neurosciences des émotions ». Medecine Sciences, 2011, Vol 27, n°8, p. 763-769.

La perception des odeurs semble être traitée avec d'autres données sensorielles pour former une impression rapide des émotions d'une personne. Dans une étude de 2010, J. Seubert²², dans l'équipe de Ute Abel, à la faculté de médecine d'Aix la Chapelle, en Allemagne, décide d'analyser la façon dont le cerveau interprète le dégoût, qui peut être difficile à reconnaître uniquement d'après l'émotion faciale. Ils ont demandé à des personnes d'identifier les émotions exprimées sur des photos de visages: dégoût, heureux ou neutre tandis qu'une image de leur cerveau était réalisée; pendant que les sujets observaient les photos, les expérimentateurs diffusaient, soit des odeurs dégoûtantes au moyen de petits tuyaux insérés dans leur narines. Si une odeur déplaisante accompagnait une expression dégoûtée, les sujets reconnaissaient l'émotion plus vite que s'ils voyaient seulement le visage. En revanche, conformément à ce qui était attendu, les odeurs n'accéléraient pas la reconnaissance de la joie. Ils ont également observé qu'une odeur désagréable diminuait l'activité de l'aire fusiforme des visages, ce qui suggère que les odeurs facilitent le traitement des émotions. Lors de cette expérience, il fût également rapporté des diminutions similaires de la réactivité des aires cérébrales préfrontales et de l'insula, qui « code » le dégoût. Comme la vue et les sons activent aussi des régions du cortex préfrontal, ces résultats étayaient l'hypothèse que le cerveau contient un réseau d'aires associant les messages émotionnels contenus dans différents types d'informations sensorielles. Finalement, le dégoût semble activer préférentiellement l'insula antérieure alors que la peur semble activer préférentiellement l'amygdale (Phillips et Al.)²³.

Dans un même ordre d'idées, le neurologue Patrick Vuilleumier²⁴ et ses collègues, de l'Université de Genève ont observé des personnes à qui l'on présentait des visages aux expressions terrifiées. Même si l'attention de ces sujets était focalisée sur autre chose, leur amygdale réagissait à ces visages effrayés. L'aire fusiforme des visages répond aussi plus fortement à des expressions faciales de peur qu'à des expressions neutres, ce qui suggère que l'amygdale envoie elle même des informations qui augmentent l'activité des neurones de l'aire fusiforme des visages.

²² J- Seubert & al, Processing of degusted faces is facilitated by odor primes : A Functional MRI study, in *Neuroimage*, Vol. 53 (2). P 746-756, 2010.

²³ Phillips ML, Young AW, Scott SK, Calder AJ, Andrew C, Giampietro V, Williams SC, Bullmore ET, Brammer M & Gray JA. (1998). « *Neural Responses to Facial and Vocal Expressions of fear and Disgust* ». *Proc Biol Sci* 269, 1809-1817.

²⁴ Vuilleumier P, Schwartz S, Duhoux S & Al « Selective Attention Modulates Neural Substrates of Repetition Priming and Implicit Visual Memory : Suppression and Enhancement Revealed by FMRI. *J Cogn neurosci* 2005 ; 17 : 1245-60.

Ces études tendent à montrer la complexité des divers mécanismes mis en œuvre lors du traitement d'un stimulus émotionnel. L'aire fusiforme des visages joue bien sûr un rôle prépondérant dans la reconnaissance d'émotions faciales, mais d'autres zones ont également une importance déterminante puisqu'elles interagissent et se spécialisent dans la reconnaissance du dégoût (insula antérieure) et de la peur (amygdale). Ces observations permettent de mettre en exergue la pluralité des zones cérébrales intervenant dans le bon fonctionnement de notre acception à la sphère émotionnelle.

L'ensemble de ces structures jouent un rôle prépondérant dans notre capacité à réagir à l'expression que tout individu laisse transparaître. L'activation de cette aire nous permet de vivre en totale adéquation avec les stimuli émotionnels auxquels chaque individu est empreint tout au long de sa vie. Le cerveau humain réagit en fonction (principalement) des informations rétiniennes qu'il reçoit et qui seront redirigées vers les zones du cerveau adaptées.

E. Une “fusion” des sens en plusieurs étapes

Toutefois, la fusion des sens ne se produit pas toujours aux niveaux cérébraux supérieurs. Parfois, elle intervient à des niveaux moins élaborés; par exemple, des régions dédiées à la perception des sons peuvent répondre à la vue du mouvement des lèvres. En 2012, l'équipe de Sophie Molholm, à l'institut Nathan Kline pour la recherche psychiatrique, à Orangeburg, dans l'état de New York, a rapporté avoir détecté des interactions précoces d'informations sensorielles issues de sources diverses. Pour le démontrer, ces neurobiologistes ont demandé à des volontaires de presser un bouton dès qu'ils voyaient un cercle sur un écran ou dès qu'ils entendaient un son aigu. Dans certains cas, le cercle était accompagné d'un son. Lorsque les stimuli étaient simultanés, les sujets répondaient notablement plus vite. La combinaison de l'image et du son augmentait l'amplitude d'une onde cérébrale particulière qui apparaît environ 50 millisecondes après un nouveau stimulus; l'amplitude de l'onde résultante était supérieure à la somme de l'onde correspondante au signal visuel et de l'onde associée au stimulus auditif. Comme il faut au moins 50 millisecondes pour qu'un message neuronal en provenance des yeux subisse les premières étapes du traitement cérébral, ce résultat suggère que les indices visuels et auditifs se combinent bien avant d'atteindre le cortex frontal.

Dès lors, les scientifiques pensent que le cerveau décode le contenu émotionnel en plusieurs étapes. Une évaluation rapide, mais peu fiable orchestrée par l'amygdale, peut combiner des stimulus apparentés pour déclencher une réponse automatique quand une situation d'urgence commande de réagir très vite. Plus tard, les régions cérébrales frontales réalisent une analyse moins grossière pour guider un comportement plus adapté.

Quelles que soient les étapes précises du traitement cérébral des émotions d'autrui, les mécanismes mettent en jeu un ensemble d'entrées sensorielles.

2. DE L'EMOTION A L'EMOTION FACIALE

A. Définition de l'émotion

Dans son oeuvre "Spinoza avait raison", Antonio R. Damasio²⁵ nous invite à différencier l'émotion du sentiment sans toutefois les scinder complètement mais en les plaçant plutôt dans un continuum. Ainsi d'après lui, les sentiments sont nécessaires parce qu'ils sont l'expression au niveau mental des émotions et de ce qui se trouve sous elles. Ce n'est qu'au niveau mental du traitement biologique et dans la pleine lumière de la conscience qu'intervient une intégration suffisante du présent, du passé, de l'avenir anticipé. Ce n'est qu'à ce plan qu'il est possible aux émotions de créer via les sentiments, le souci pour le soi individuel.

D'après les écrits de Spinoza, Antonio R Damasio se propose de donner une hypothèse de travail sur l'émotion proprement dite, sous forme de définition :

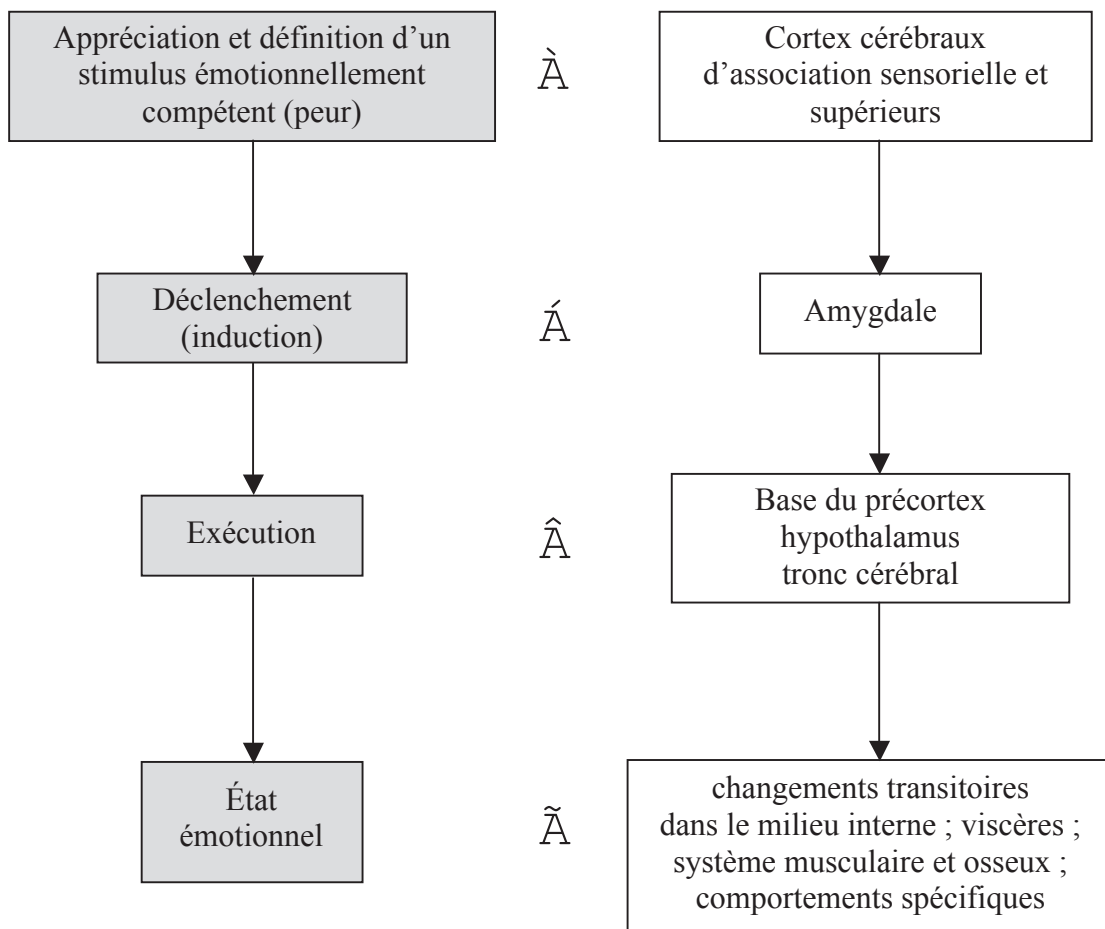
- a) Une émotion proprement dite, comme la joie, la tristesse, la peur, la colère ou le dégoût, est une collection complète de réponses chimiques et neurales formant une structure distinctive.
- b) Les réponses sont produites par le cerveau normal lorsqu'il détecte un stimulus émotionnellement compétent, objet ou évènement dont la présence, réelle ou sous forme de de souvenir mental, déclenche l'émotion. Les réponses sont automatiques.
- c) Le cerveau est préparé par l'évolution à répondre à certains stimuli émotionnellement compétent selon des répertoires d'actions. Toutefois, la liste des stimulus

²⁵ Damasio Antonio R. "*Spinoza avait raison*", éd. Odile Jacob, 2003. 346 p.

émotionnellement compétents n'est pas limitée à ceux que prescrit l'évolution. Elle en inclut de nombreux autres qu'on apprend avec l'expérience vécue.

- d) Le résultat immédiat de ces réponses est un changement temporaire dans l'état du corps propre et dans celui des structures cérébrales qui forment la carte du corps et sous tendent la pensée.
- e) Le résultat final de ces réponses, directement ou indirectement, est de placer l'organisme dans des circonstances contribuant à sa survie et à son bien être.

Diagramme des principales étapes dans le déclenchement et l'exécution d'une émotion, avec la peur comme exemple. (Les cases ombrées dans la colonne de gauche montrent les étapes du processus (de 1 à 3) depuis l'appréciation et la définition du stimulus émotionnellement compétent jusqu'à l'état émotionnel de peur (4). Les cases de la colonne de droite montrent les structures du cerveau qui sont les plus nécessaires pour que chaque étape se déroule (1 à 3) et les conséquences physiologiques de cette chaîne d'évènements (4).



Issu de : « *Spinoza avait raison* » de Damasio Antonio R.

Howard Buten, dans son ouvrage, "il y a quelqu'un là-dedans" différencie également l'émotion du sentiment, en affirmant que les émotions en tant que telles, c'est à dire, prise indépendamment des sentiments, ne suffisent pas pour accéder à l'état d'être social. Il est nécessaire, d'après lui, d'éprouver des sentiments.

La définition du sentiment prise simplement dans le Petit Robert explique que "le sentiment est un état affectif complexe, assez stable et durable, lié à des représentations."

Afin d'affiner cette opposition « émotion/ sentiment » Nous pourrions affirmer que Les sentiments se distinguent des émotions par leur composante intellectuelle, à l'opposé de la nature physique, viscérale des émotions.

B. Naissance de l'émotion

- Théorie de Darwin

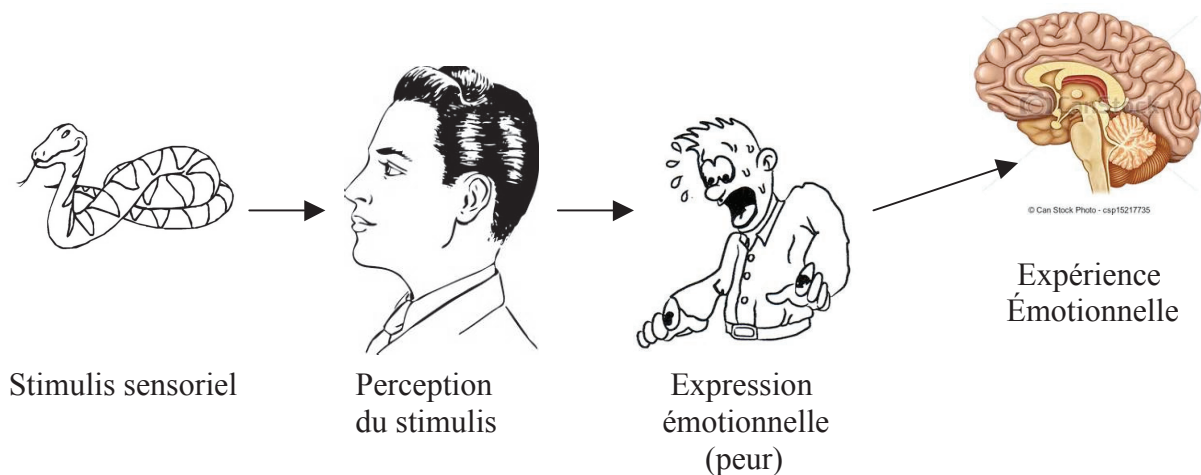
Selon la théorie évolutionniste du naturaliste anglais Charles Darwin (1809-1882)²⁶ les émotions humaines seraient le produit de la sélection naturelle. Plus exactement, il postule en 1872 dans "*L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*" (Darwin, 1872) que l'expression faciale de ces émotions, vestige de l'évolution, possède une fonction d'adaptation individuelle de l'organisme à son environnement. Le but originel de ces émotions est essentiellement lié à la survie de l'individu, et par extrapolation de l'espèce (évitement d'un danger ou satisfaction d'un besoin). Darwin suggère que les expressions émotionnelles faciales et corporelles sont universelles, quelque soit l'origine ou l'héritage culturel.

- Théorie « périphéraliste » 1887

Selon le psychologue et philosophe William James²⁷, l'émotion s'accompagne toujours d'éléments viscéraux tel la sueur, la tachycardie, la contraction des muscles. Et ce serait de l'émergence de ses éléments somatiques que naîtrait l'émotion: le cerveau prend conscience des modifications corporelles et donne naissance à sa traduction qui en serait l'émotion.

²⁶ Darwin C. (1872). « *The Expression of Emotion in Man and Animal* ». London Murray.

²⁷ William James, « *La théorie de l'émotion* » (trad .chap.24 des *principes*), réd. L'Harmattan, 2006. 168 p.



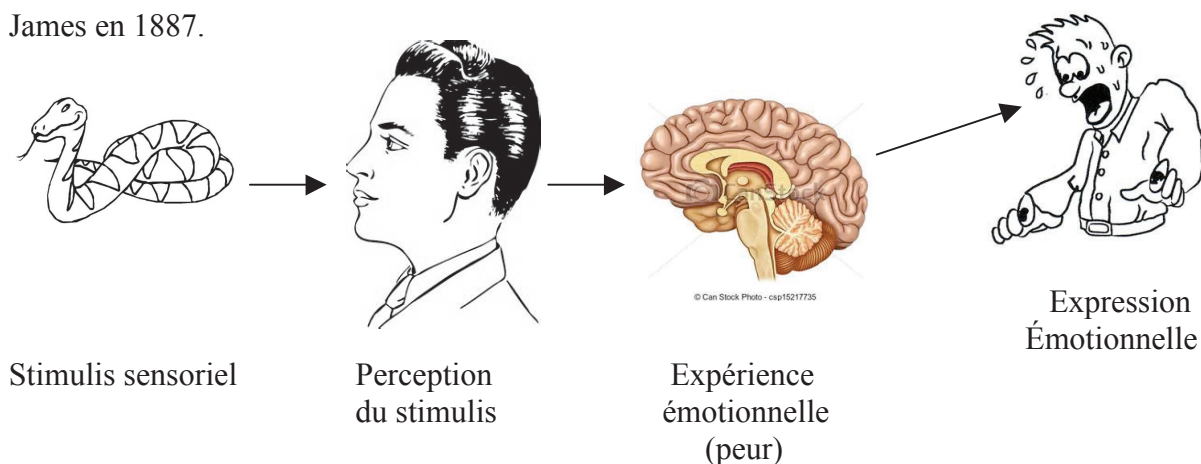
Je vois le serpent → J'exprime la peur → J'ai peur

Près de 40 ans plus tard, Cannon-Bard²⁸ affirmait le contraire :

- Théorie de Cannon-Bard 1929

En 1929, Walter Cannon et Philip Bard s'interrogèrent sur l'origine neurologique de ces émotions, leurs études permis de comprendre que l'hypothalamus est l'élément central du «cerveau des émotions».

Selon Cannon et Bard, les émotions sont ressenties avant les modifications biologiques: un stimulus serait envoyé à une structure impliquée dans les processus émotionnels: l'amygdale. Le thalamus assurerait le relais sensoriel et enverrait le message sensoriel au cortex afin que les informations soient traitées. Et enfin, ce serait la mise en activité du système nerveux autonome qui donnerait naissance aux réactions viscérales qu'évoquait James en 1887.



Je vois le serpent → J'ai peur → J'exprime la peur

²⁸ Cannon W, Bard P, James W, Schachter et Singer dans « *Les émotions* », de Dantzer Robert , ed : PUF, Coll. Que sais-je?, Paris, 2002.

- Théorie « bidirectionnelle » de Schachter et Singer (1975)

Au début des années 60, les psychologues américains Stanley Schachter (1922-1997) et Jérôme Singer remettent en cause la théorie de James-Cannon. D'après eux, ce serait en fonction du contexte, que des processus cognitifs spécifiques attribueraient une étiquette émotionnelle aux changements somatiques visibles (sueurs, dyspnée, tachycardie...).

D'après l'ouvrage de Magda Arnold²⁹ sur les émotions, le cerveau évalue en premier lieu la situation et décide ensuite si elle est dangereuse ou non pour l'Homme. C'est ensuite le cerveau qui choisit pour quelle action opter en fonction de l'analyse faite préalablement de la situation. C'est alors seulement que l'émotion émergerait, de cette prise de conscience de l'action d'approche ou de retrait.

Plusieurs chercheurs comme Richard Lazarus³⁰ ont par la suite montré que l'interprétation d'une situation influence fortement l'émotion ressentie. A cette époque émotion et cognition sont donc intimement liées.

Mais Robert Zajonc³¹ montra plus tard que émotions et cognition peuvent être «scindées» et peuvent même exister avant toute activité cognitive. D'après lui, l'interprétation d'une situation influence fortement l'émotion ressentie. Il rapporta des expériences où ses sujets étaient exposés très brièvement à des nouveaux stimuli (par exemple : un idéogramme chinois), il leur demandait par la suite de choisir parmi plusieurs idéogrammes ceux qu'ils préféraient et les idéogrammes auxquels ils avaient été exposés étaient presque toujours choisis (illustrent par là une émotion positive de préférence). Or la pré-exposition était toujours subliminale de sorte que les sujets n'avaient pas de souvenirs conscients d'avoir vu l'image en question.

Ces résultats allaient donc clairement contre l'idée que nous devons savoir consciemment ce qu'est une chose avant de pouvoir déterminer si nous l'aimons ou pas.

La représentation externe d'une émotion passe par toute une combinaison d'actions faciales résultant de modifications neurologiques et biologiques qui permettent au destinataire

²⁹ Arnold M, (1960) « *Emotion and Personality* ». New York. Columbia University Press.

³⁰ Lazarus Richard, "*Emotion and Adaptation*" 1994, New York : Oxford University Press. 557 p.

³¹ Zajonc R., Izard C., Kagan J. : "*Emotions, cognition and behavior*". Cambridge, UK : Cambridge University press, 1984. 620 p.

d'accorder son discours avec l'ensemble de l'activation des muscles faciaux. Néanmoins, un autre élément « non musculaire » de notre visage : le regard, transmet, à lui seul, une charge émotionnelle importante et pourrait être considéré comme une communication analogique particulière, tissant des liens interindividus, et ce, sans nécessiter une communication orale.

C. Importance de l'oeil, du regard

Le regard d'une personne contribue de manière non négligeable à son charisme personnel, il donne des indices à l'interlocuteur sur l'état d'esprit de cette personne et sur sa personnalité même.

Les affects sont fondus dans ce regard qui participe entièrement à forger la dimension interactionnelle.

Les yeux ont toujours été considérés de manière allégorique comme le “miroir de l'âme”, et il est vrai, que la manière de regarder ou l'intensité du regard peuvent par exemple, dans le cas d'une fixation avec insistance, peut prendre des connotations sexuelles ou de défie. Un regard vide, dans le vague donnera un air idiot, un regard fuyant laissera penser que la personne est timide, ainsi le cadre conversationnel se modifiera en fonction des regards que chacun proposera (volontairement ou non).

La plupart des personnes autistes souffrent d'une difficulté à soutenir le regard, au niveau communicationnel il s'en ressent une absence d'intérêt pour autrui, qui entraîne inévitablement une difficulté pour l'interlocuteur à créer un lien, une interaction. Leur regard ne s'arrête que très rarement sur le nôtre et il est nous est impossible de leur faire regarder ce que nous regardons (absence d'attention conjointe). La stratégie d'exploration visuelle des visages généralement adoptée par les autistes se caractérise par un évitement oculaire, c'est à dire la tendance à ne pas porter spontanément l'attention aux visages et aux yeux de leur interlocuteur. La cause de cette anomalie du regard et plus généralement des troubles de l'interaction sociale aurait pour origine un défaut de théorie de l'esprit, c'est à dire de la capacité à se représenter les pensées d'autrui, à se mettre à sa place. Les autistes ont également des difficultés à percevoir les stimulus et à les interpréter de façon globale, la perception de l'environnement est souvent fragmenté ou orientée vers les détails au détriment du contexte ou d'une vision d'ensemble.

D. Traduction des émotions sur le visage

- *Le codage de l'activité faciale :*

Paul Ekman et Friesen³² ont conçu un matériel de tests appelé "facial action coding system" (FACS). Ce système décompose les expressions du visage en unités minimales qui correspondent aux variations musculaires mobilisées pendant l'expression d'émotions. Les combinaisons d'unités faciales constituent 3000 formes visibles permettant de reconnaître les 6 émotions dites fondamentales car reconnues par toutes les cultures (ce qui écarte d'autres affects et nuances fines d'états d'âme ou sentiments, de ce classement catégoriel) :

- Joie
- Peur
- Surprise
- Tristesse
- Colère
- Dégoût

Ekman et Friesen présentent une véritable sémiologie des affects de base, chaque émotion peut d'après eux être décomposée en mouvements musculaires précis.

Exemples :

- Relever intérieur sourcils : 1
- Relever extérieur sourcil : 2
- Baisser + rapprocher sourcil : 4
- Relever paupière supérieure : 5
- Relever joues : 6
- Plisser nez : 9
- Elever lèvre supérieure : 10
- Creuser rides du nez : 11
- Tirer coins des lèvres vers le haut : 12
- Bomber les joues : 13

³² Ekman Paul & Friesen : "La communication non verbale" de Guy Barrier, ESF Editeur, 1996. 191 p.

- Baisser coins lèvres vers le bas :15
- ...

Moyennant quoi le décodage d'une émotion se fait d'après les combinaisons d'unités d'action exprimées par les muscles du visage, selon le principe suivant :

- Joie: 6+10+11+12+13
- Peur: 1+2+4+5+20+25
- Surprise: 1+2+5+25
- Tristesse: 1+4+11+15+17
- Colère: 4+5+17+23+24
- Dégoût: 9+10+17+25

Autrement dit, pour exprimer :

- La joie :
Les lèvres s'étirent vers les Oreilles, les joues se dilatent vers le haut et les sourcils sont décontractés.
- La tristesse :
Les coins intérieurs des sourcils se courbent vers le haut et les coins extérieurs fléchissent vers le bas (ce qui ferme légèrement les yeux), les lèvres s'affaissent, le menton peut se relever légèrement.
- La colère :
Les coins intérieurs des sourcils s'abaissent ensemble et le muscle inter-sourcilier se contracte tandis que les paupières se redressent, l'extrémité du menton se soulève, les lèvres se resserrent ou s'ouvrent pour laisser apparaître les dents.
- La peur :
Elle déclenche le relèvement des sourcils dont la partie intérieure se courbe vers le haut, les yeux sont contractés et les lèvres se crispent horizontalement.

- Le dégoût :
Il soulève la lèvre supérieure qui se courbe de manière asymétrique et contracte le nez.
- La surprise :
Les sourcils et paupières se lèvent et la bouche s'entrouvent.

Ce test met en évidence le fait que l'expression émotionnelle est bien universelle et chaque émotion s'exprime de la même manière "musculairement" et permet donc une analyse détaillée des expressions du visage.

- *L'accès à la traduction faciale des émotions - indispensable à l'intégration sociale :*

Les émotions sont des réponses organisées, faisant intervenir le cerveau et l'ensemble du corps, à des situations auxquelles l'organisme doit faire face rapidement. Elles permettent donc d'agir et d'interagir avec notre environnement et nos congénères. Les émotions, de part leur universalité constituent un référentiel de communication commun aux individus d'une même espèce voir même inter-espèces. La compréhension des émotions et donc de l'état affectif interne de l'autre fait intervenir un processus cognitif appelé la théorie de l'esprit (Nous aborderons plus loin au cours de notre mémoire, de façon plus détaillée la théorie de l'esprit et la théorie de la cohérence centrale) s'intégrant dans un processus beaucoup plus vaste de communication nommé la cognition sociale.

- *Empathie et mimétisme :*

La compréhension de l'état affectif d'autrui joue un rôle social fondamental. Lorsque Théodore Lipps introduisit le concept d'empathie (« Einfühlung »), il supposait un rôle critique de "l'imitation intérieure" des actions des autres dans la génération de l'empathie. Les individus empathiques manifestent un mimétisme inconscient des postures, des manières et des expressions faciales d'autrui ("effet caméléon") davantage que les individus non-empathiques (Chartrand & Bargh, 1999). L'empathie passe par un mécanisme de représentation de l'action qui module et forme les contenus émotionnels.

La naissance d'une émotion donne lieu à toute une activité cérébrale et viscérale complexe qui s'exteriorise aussi bien par notre attitude que par notre expression faciale. Cette dernière se modifie en fonction de la thymie, du ressenti de l'individu, elle est commune à tous les individus et relève aussi bien de l'inné comme de l'acquis, par des apprentissages implicites de mimétisme par une reconnaissance préalable.

III - AUTISME ET EMOTIONS

1. RECONNAISSANCE DES EMOTIONS CHEZ L'AUTISTE

Les personnes autistes rencontrent de grandes difficultés à exprimer leurs émotions certainement en grande partie lié au fait qu'ils sont dans l'incapacité de reconnaître celles des autres. Ainsi, si l'autiste ne perçoit pas l'émotion sur le visage de l'autre, il lui est impossible de réagir de manière appropriée au ressenti qu'autrui lui expose, et par là même, il lui est impossible par mimétisme de reproduire cette émotion faciale qu'il ne perçoit pas.

Des particularités dans la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles ont été mises en évidence chez la personne autiste. D'après les études de Braverman et al³³ en 1989, l'appariement d'expression faciales leur serait plus difficile que l'appariement des objets, en effet, dans cette épreuve, les sujets doivent associer deux images entre elles, de façon à ce qu'elles soient très contrastées (par exemple en fonction du genre, de l'expression émotionnelle, etc.). Les sujets autistes tendent à assembler les images en se basant sur des critères non émotionnels (comme par exemple les accessoires tels que les lunettes) contrairement aux sujets contrôles qui préfèrent assortir les images sur des critères émotionnels. Les autistes éprouvent également une difficulté à sélectionner l'expression faciale adéquate correspondant à d'autres expressions faciales, des gestes, des vocalisations, et des contextes à des valeurs émotionnelles (Hobson, 1986)³⁴. De plus, lorsqu'elles doivent apparier des visages selon l'émotion manifestée, et que l'on réduit progressivement le nombre de parties de visages présentées, leur performance décline plus rapidement que dans le groupe de comparaison (Hobson, Ouston et Lee, 1988). Elles éprouvent par ailleurs des difficultés à sélectionner, à partir de photos de visages, l'expression faciale qui ne correspond pas aux autres. D'autres auteurs rapportent un déficit dans la production (Mac Donald et al, 1989)³⁵ et

³³ Bravermann & Al 1989, étude relevée dans : « L'autisme une autre intelligence » de Laurent Mottron. Ed : Pierre Mardaga 2006.

³⁴ Hobson (1986) « the Autistic Child's appraisal of Expressions of Emotion » . in Journal of Child Psychology and Psychiatry, and allied disciplines. Vol : 27, n° 3, p 321-42.

³⁵ Macdonalds H, Rutter M, Howlin P, Rios P, Le Conteur A, Evered C & Folstein S (1989) « Recognition and Expression of emotional Ares by Autistic and Normal Adults ». *J child psychol Psychiatry* 30, 865-877.

dans la dénomination (Tantam et Al, 1989)³⁶ des expressions faciales émotionnelles. Les personnes autistes donnent moins de réponses exactes lorsqu'il s'agit d'identifier un regard isolé porteur d'une certaine émotion (Baron-Cohen, Weelwright, Hill, Raste and Pumb, 2001).

Critchley et al (2000)³⁷ ont mis en évidence dans une tâche de traitement implicite des émotions une absence d'activation amygdalienne gauche et Ogai et al (2003)³⁸ une activation limbique atypique pour deux émotions négatives (dégoût et peur) visibles à l'IRM. Ces résultats confirment que même chez les personnes adultes, la perception d'un visage n'est pas associée à une activation des régions impliquées dans l'attribution d'une valeur émotionnelle à un stimulus. Ils appuient donc l'idée selon laquelle, chez l'autiste, l'absence d'activation émotionnelle au cours du développement entraînerait une sous-expertise dans le traitement des visages, et par conséquent un sous-développement du gyrus fusiforme.

2. L'EXPRESSION DES EMOTIONS CHEZ L'AUTISTE

A. Difficulté à transmettre et faire comprendre ses propres ressentis

L'autiste présente une réaction émotionnelle, et il serait complètement erroné de le qualifier d'alexithymique : il ressent et exprime, mais la traduction de ses affects au niveau comportemental peut paraître désadaptée.

L'expérience menée par Derek Riks démontre que ce phénomène apparaît déjà chez les enfants en bas âge. En 1976, il avait déjà prouvé que les bébés présentant de l'autisme n'exprimaient pas leurs émotions en utilisant la méthode universelle, mais qu'ils utilisaient une manière de communiquer étrange et totalement différente.

³⁶ Tantam D, Monaghan L, Nicholson H & Stirling J (1989). « Autistic Children's Ability to Interpret Faces : a Research Note ». *J Child Psychol Psychiatry* 30, 623-630.

³⁷ Critchley H, Daly E, Phillips M, Brammer M, Bullmore E, Williams S, Van Amelsvoort T, Robertson D, David A and Murphy D. (2000). Explicit and implicit neural mechanisms for processing of social information from facial expressions : a functional magnetic resonance Imaging study. *Hum brain mapp* 9, 93-105

³⁸ Ogai M, Matsumo H, Suzuki K, Ozawa F, Fuduka R, Uchiyama I, Suckling J, Isoda H, Mori N & Takei N, (2003). fMRI Study of Recognition of Facial Expressions on High-Functioning Autistic Patients. *Neuroreport* 14, 559-563.

Dans ce mémoire, nous ne cherchons en aucun cas à affirmer que la personne autiste ne ressent pas d'émotion: l'affect est bien présent mais celui-ci n'est pas toujours exprimé de la même manière de ce que nous nommerons les « normotypiques » c'est à dire les individus sains, non porteurs d'autisme. Ils « éprouvent » et traduisent de manière inadéquate, et ils tentent d'interpréter notre état mental et émotionnel mais n'y parviennent pas, ou peu. C'est ce qu'explique Howard Buten dans son ouvrage ; selon lui, la plupart des autistes, réduits à leur propres moyens, ne connaissent pas la honte, l'amitié, la compassion, la fierté, l'empathie, l'orgueil ou la générosité. . Un autiste pourra se mettre à hurler, à pleurer, et ce pour exprimer une émotion de joie, sa réaction est en décalage avec ce que notre société a en quelque sorte "codifié": nous ressentons une émotion, et notre corps la traduit de manière à être compréhensible pour autrui, par exemple: je souffre, je pleure, autrui comprend ma peine et les signaux que mon corps laisse transparaître.

Les autistes vivent leurs émotions de manière nettement moins métaphorique que les gens normaux: ce que nous appelons l'angoisse n'est pas pour eux « comme » un noeud dans le ventre, c'est un noeud dans le ventre. Dans son ouvrage : « il y a quelqu'un là dedans » H.Buten raconte qu'un autiste ayant participé à un pique-nique (et donc pour lui, à un moment de grandes émotions avait traduit ce ressenti comme « une perturbation météorologique », de même, la macédoine de légumes qui lui avait tant plu fut métaphorisée « en tempête de neige ». face aux réactions émotionnelles de la personne autiste, autrui se trouvera, bien souvent, désemparé et inapte à interpréter ses signaux comportementaux. L'autiste ne parviendra pas à exprimer de manière adéquate l'origine de ses états d'âme. Howard Buten l'illustre bien dans cet exemple extrait de « il y a quelqu'un là dedans »: "Il vient nous voir en hurlant, le visage contorsionné: « Il y a quelque chose qui ne va pas! Il y a quelque chose qui ne va pas!. Quand on lui demande ce qui ne va pas, il crie qu'il ne sait pas. Et puis, il se met à casser les assiettes, les verres, les jouets. Puis il s'attaque à lui-même.

Nous pouvons observer ici que chez l'autiste, l'incapacité à extérioriser de manière adéquate ses propres émotions donnent naissance aux défenses autistiques classiques comme les stéréotypes gestuels et vocaux, l'agressivité, l'isolement.

Oliver Sacks dans son ouvrage « un anthropologue sur mars », raconte sa rencontre avec Temple Grandin et met en exergue ses difficultés sur le plan communicationnel et social: cette femme atteinte d'autisme (syndrome d'Asperger) et étant reconnue comme surdouée

nous explique (à travers ses discussions avec Oliver Sacks) comment elle a dû apprendre de façon méthodique l'ensemble des comportements humains et les réactions qui d'autrui qui s'ensuivent. Elle compare ce mécanisme à « une bibliothèque d'enregistrements vidéo mentaux consultable à n'importe quel moment ». Ces vidéos lui montraient comment les êtres humains avaient l'habitude de se comporter dans des circonstances données. Temple Grandin se rend compte de son attitude désadaptée en société et verbalise son ressenti à Oliver Sacks en lui confiant qu'elle « étudie les gens du coin », qu'elle « essaie de déchiffrer les coutumes locales ».

Tout au long de leur rencontre, Temple Grandin démontre par ses actes ses extraordinaires difficultés à comprendre les êtres humains, leurs codes, leurs signaux et leur comportements; elle semble se livrer en permanence à un ajustement émotionnel.

Elle éprouve bien des émotions, mais nous pouvons observer dans ce livre que bien souvent ses perceptions la submergent au point de la déposséder d'elle même. De même, elle a conscience de sa difficulté à reconnaître les émotions d'autrui, et souligne “qu'elle n'a appris à les décoder que très tard”. Selon T. Grandin “les humains non autistes disposent d'une connaissance implicite des conventions et des codes sociaux qui leur permettent de comprendre des présupposés culturels de toutes sortes”. Ce savoir implicite que tout individu normal accumule et produit tout au long de son existence à partir de ses expériences et de ses rencontres interindividuelles fait largement défaut à l'autiste.

B. Difficulté à exprimer les ressentis d'autrui

Les personnes autistes ont également des difficultés à détecter, à étiqueter et à inférer les émotions et les intentions à partir des visages. Ce déficit pourrait mettre en jeu une surutilisation de la reconnaissance d'indices faciaux “locaux” (ex: sourcils relevés pour reconnaître l'étonnement) au détriment de la perception globale ou configurationnelle du visage, qui met en jeu les rapports entre les parties du visage. Cependant, il est également possible que la perception des visages et l'éprouvé émotionnel comme tel ne soient pas fonctionnellement atteints chez la personne autiste, et que ce soit plutôt la liaison entre masques faciaux et étiquetage des émotions qui soit déficitaire (Ben Shalom, 2003 ; Heaton, Hermelin and Pring, 1999 ; Adolphs, Sears and Piven, 2001). De plus, il faut distinguer la

reconnaissance des émotions des non autistes entre eux de celle des émotions portées par les visages et les voix qui s'adressent à la personne autiste. Dans ce dernier cas, à la difficulté intrinsèque de détecter les émotions s'ajoutent la difficulté à décoder une émotion atypique: les personnes autistes ne déclenchant pas chez les non-autistes des émotions typiques liées au congénère.

Quoi qu'il en soit, même des personnes avec autisme de haut niveau d'intelligence expriment leur difficulté à identifier une émotion ou une intention complexe à partir d'un masque facial, et ne réussissent pas à distinguer deux émotions lorsque leur différence est subtile (ex: triste et maussade), parce que cette différence n'est pas un correspondant psychologique exact pour eux.

Les habiletés à étiqueter les marqueurs émotionnels et intentionnels faciaux à partir des visages ont de manière évidente un impact sur la socialisation, les autistes n'en ayant pas accès perdent des indices fondamentaux nécessaires à une intégration réussie, leur réponses aux comportements émotionnels des autres s'en trouvera désadaptée:

Howard Buten raconte dans son ouvrage : “dans la vie quotidienne de notre centre, nous constatons que les personnes autistes ont tendance à ne pas réagir aux états d'âme d'autrui, ou bien à y réagir bizarrement, surtout quand il s'agit de petits camarades. Les pleurs d'un jeune peuvent rendre son voisin parfaitement hilare et inversement ». Nous pouvons comprendre de cet extrait, que l'émotion est là, bien présente, qu'elle affecte “le voisin hilare” qui y réagit de la manière qui lui permet, à lui, d'évacuer cette charge émotionnelle qu'il reçoit.

C. Dysfonctionnement sensoriel ou expériences sensorielles différentes ?

Récemment, différentes conceptions de l'autisme sont apparues, présentant les anomalies sensorielles et perceptives à la base des caractéristiques de ce désordre, comme je souhaite le démontrer dans mon hypothèse de mémoire.

Certains chercheurs décrivent l'autisme plus comme un désordre sensoriel que comme un dysfonctionnement social : chaque sens opérerait de façon isolée, le cerveau étant alors incapable d'organiser les stimuli pour leur donner du sens.

Delcato a défini déjà en 1974 l'autisme comme un dysfonctionnement sensoriel, un trouble d'intégration sensorielle dans lequel le cerveau est incapable de donner un sens aux

sensations afin de pouvoir les organiser en perceptions puis finalement en concept.

Egalement, la recherche dans les domaines des altérations visuelles (Cass 1996) a montré que de semblables patterns de comportements se retrouvaient chez les enfants aveugles et chez les enfants autistes : altération de l'interaction sociale, de la communication, mouvements stéréotypés. Gense 1994 a mis en exergue les fortes similitudes entre le comportement des enfants autistes et ceux des déficients visuels. Par exemple, les comportements tels que se cogner en se balançant de façon rythmée, faire tourner les objets ou rester en périphérie « spécialement dans les endroits vastes » ou encore avoir besoin de tout toucher dans une pièce avant de pouvoir s'installer sont des comportements typiques à la fois chez les autistes et les enfants avec altérations visuelles.

Dans l'autisme ils sont considérés comme des comportements ritualisés et obsessionnels, sans que l'on puisse expliquer leur fonction et leur utilité. Selon les personnes autistes, leur origine est de nature perceptive. Par exemple, lorsqu'on demande à Donna Williams, une femme autiste de haut niveau, pourquoi elle fait ces choses, elle explique qu'elle a des difficultés à se percevoir, elle-même en rapport avec son environnement sans faire ces comportements. Cela lui apporte une impression de sécurité en l'aidant à interpréter son environnement.

Dans le développement du langage, des caractéristiques communes ont également été observées chez les enfants avec autisme et ceux avec altérations visuelles. Par exemple, l'écholalie et l'inversion pronomiale, des caractéristiques bien spécifiques du langage autistique, sont ainsi observées chez les enfants avec altérations visuelles (Fay et Schuler 1980). Il est reconnu que des stimulations visuelles jouent un rôle critique dans le développement de la communication.

Aux vues de nos lectures sur les récits des personnes porteuses d'autisme (Donna Williams « si on me touche, je n'existe plus », Temple Grandin...), nous avons pu observer qu'il était utile d'apprendre des autistes eux-mêmes le rôle joué par les perceptions sensorielles dans les difficultés qu'ils éprouvent. Leurs récits nous révèlent que leurs problèmes majeurs viennent de leur perception anormale. De nombreux auteurs autistes considèrent l'autisme comme une condition largement liée au traitement sensoriel (Gerland 1997 ; Grandin et Scariano 1986 ; Lawson 1998 ; O'Neil 1999 ; Willey 1999).

Par exemple J.G.T Van Dalen (1995)³⁹ pense que la véritable cause de l'autisme est de nature perceptive et que l'autisme, pour être compris, doit être avant tout considéré comme un déficit perceptif. Pour Donna Williams (1992 ; 1996 ; 1998) les difficultés d'expression étaient secondaires et avaient pour cause première la perception incohérente du monde qui l'entourait. De même, Temple Grandin déclare que quelques-uns des épisodes de comportement difficiles étaient directement causés par ses difficultés sensorielles. Elle émet l'hypothèse d'un continuum dans le traitement des problèmes sensoriels chez la plupart des autistes, pouvant aller d'une légère anormalité jusqu'à des images fractionnées et incohérentes.

3. LA NON RECONNAISSANCE DES EMOTIONS CHEZ L'AUTISTE : UN CATALYSEUR DE LEUR COMMUNICATION DISCORDANTE

A. Neuropsychologie de l'autisme : la théorie de l'esprit et la théorie de la cohérence centrale

Comment se présente la communication chez ces autistes, quelles sont les difficultés sur le plan social ?

La communication représente un élément fondamental de cohésion sociale entre les individus.

Tous les individus de toutes les espèces animales communiquent entre eux par différents moyens, mais leur répertoire est assez limité. L'être humain dispose pour sa part d'un nombre considérable de moyens lui permettant de partager avec ses semblables ses émotions ainsi que ses intentions.

L'autiste semble, en effet, se livrer à une « communication en solitaire », il parle, mais sans besoin spécifique d'être entendu.

Nous pourrions affirmer que l'autiste enfermé dans sa carapace ignore l'existence de l'autre, regardons cet exemple :

(En ville)...Jean (jeune autiste) entre dans une boulangerie, crie, donne des coups de pied à la boulangère et aux clients, puis se roule par terre et se mord.

³⁹ Van Dalen (1994) « l'autisme vu de l'intérieur ».

Revenons d'abord sur le contexte qui a précédé cette mésaventure et tâchons de comprendre ce qui s'est passé dans la tête de ce petit garçon. Il ne comprend pas pourquoi on l'a fait sortir de la voiture qu'il adore. Il ne comprend pas où on l'emmène, quelle est cette odeur qui le dégoûte, quel est cet endroit qu'il ne connaît pas avec des êtres qui bougent et font des bruits insupportables.

Il ne sait pas quand cette expérience insupportable va se terminer et ce qu'il va faire après. Jean ne sait pas exprimer ce qu'il désire, de plus, autrui se présente davantage comme un objet perturbateur que comme un destinataire auquel il doit adresser un message, sa sociabilité est médiocre et l'envie de communiquer n'est pas présente chez cet enfant qui semble particulièrement souffrir de cette mise en contact avec autrui.

Pour communiquer, tout individu doit d'abord en ressentir le besoin, or, ce n'est pas forcément le cas pour certains autistes qui, repliés totalement sur eux-mêmes, ne voient en l'autre qu'un perturbateur bruyant et dont ils ne souhaitent pas la présence.

Quand il y a communication, ou nécessité de se faire entendre, l'autiste ne sait pas toujours s'y prendre, et peut avoir ainsi une attitude quelque peu mécanique. Revenons sur un exemple: quelques temps après Jean, Agnès (autre enfant autiste) entre et dit « bonjour, je voudrais un pain », sans prendre conscience que la boulangère était occupée avec un autre client et que deux personnes étaient devant elle. Elle dit d'ailleurs cette phrase sans chercher à accrocher le regard de la boulangère et en regardant droit devant elle. Ensuite elle passe derrière le comptoir, bouscule la pancarte « par mesure d'hygiène ne touchez pas les pains » elle touche plusieurs pains, en prend un, laisse un billet de cinquante francs sur le comptoir et s'en va sans prendre sa monnaie. Cette petite autiste comme d'autres personnes atteintes de ce trouble, ne comprend pas pourquoi les gens font la queue, ne sait pas lire, ne comprend pas les règles d'hygiène, ne connaît pas la valeur de l'argent malgré le fait qu'elle se soit avérée être calculateur prodige.

Les autistes ont une grande difficulté à communiquer avec les individus « normaux » qui les entourent, car ils s'avèrent incapables de comprendre les règles qui codifient et organisent le monde qui nous entoure.

Voyons enfin un dernier exemple. Arthur (autre enfant autiste) entre le dernier dans cette boulangerie. Il fait la queue. Quand arrive son tour, il dit : « je voudrais une baguette s'il vous plaît ». La boulangère qu'il connaît lui dit « enfin, l'été arrive, ce n'est pas trop tôt ».

Arthur fait remarquer que l'été commence seulement 3 jours plus tard. La boulangère commente que les températures sont néanmoins estivales. Arthur répond en donnant la liste de toutes les moyennes de température du mois de juin dans la région depuis 20 ans, la boulangère essaie de l'interrompre. La personne qui le suit pousse des soupirs d'exaspération, Arthur continue son énumération sans s'en rendre compte.

Arthur peut communiquer, néanmoins son discours est inapproprié en égard au discours de la boulangère, il se livre ici à une communication en solitaire, c'est-à-dire qu'il ne prend pas en considération le discours de l'autre, ses envies, ses intentions, et ne détecte pas l'émotion de gêne que laisse pourtant transparaître la boulangère.

Les autistes ne comprennent pas notre monde, l'interprétation qu'ils font de nos discours est souvent erronée, ils sont en constante erreur de « traduction », également, ils ne savent pas toujours s'exprimer de manière adéquate et ne sont pas capables de montrer ce qu'ils désirent.

B. Quelle est l'origine de cette communication “à côté” ?

Certains chercheurs (en faveur d'un déficit de théorie de l'esprit) avancent l'hypothèse qu'une incapacité fondamentale à comprendre les mimiques et les gestes humains seraient une des bases de l'autisme. En effet, le processus de compréhension suppose qu'il y ait interaction entre l'objet et le sujet où entre deux sujets. Or, bien que les personnes autistes sachent observer les détails ou qu'ils aient une bonne mémoire, leur capacité d'interaction est soit inexistante, soit très faible. Illustrons ce propos par un exemple : Vous voyez un ami qui regarde dans votre direction, changer de trottoir. Immédiatement, vous interprétez son comportement (peut-être ne veut-il pas me voir ? Ce n'est pas lui qui me doit 500 euros ?). Tandis qu'un jeune autiste n'hésitera pas à suivre la personne pour lui dire bonjour « ce n'est pas poli de ne pas dire bonjour » ; ou encore celui-ci : Vous voyez un politicien s'arrêter brusquement au milieu d'une phrase lors d'une conférence et rester sans parler et sans bouger. Vous pensez: a-t il un malaise, une douleur, un trou de mémoire ? S'est il aperçu qu'on ne l'écoutait pas ? Vous essayez d'interpréter son comportement, vous pensez à ce qu'il peut sentir ou penser. En revanche, une personne atteinte d'autisme aurait une interprétation différente : c'est la fin, on applaudit.

Nous passons notre temps, de façon réflexe, à imaginer ce que pensent, sentent, veulent, croient les autres personnes. Cette capacité est naturelle. Nous savons très tôt, depuis que nous sommes capables de susciter une attention réciproque, que les autres peuvent être

sujets de pensées, d'intérêts, de sentiments, ou d'intentions : NOUS SOMMES NATURELLEMENT LES LECTEURS DE L'ESPRIT DE L'AUTRE. La défaillance de cette capacité à concevoir l'existence d'état mental (c'est à dire la difficulté à comprendre ce que veut dire: avoir une pensée propre, penser, savoir, croire, ressentir les choses d'une façon personnelle) différent de celle des autres peut expliquer nombre de difficultés à l'origine des problèmes sociaux de la personne atteinte d'autisme.

Cette “**théorie de l'esprit**”, développée par Baron et Cohen (1985)⁴⁰, est fondée sur certaines épreuves, dont la plus connue est celle de Sally et Anne et celle du marchand de glace. Si vous êtes dépourvu de théorie de l'esprit, vous n'allez pas pouvoir prédire d'une manière pertinente l'évolution de l'autre. Cette théorie est très satisfaisante et nous permet de mieux comprendre un certain nombre de problèmes sociaux, communicatifs et imaginatifs chez la personne atteinte d'autisme. Si on regarde de nouveau les mécanismes sociaux défaillants, une pauvreté de théorie de l'esprit pourrait facilement être le problème de base. Cependant cette théorie a deux faiblesses : elle ne rend pas compte du profil irrégulier des capacités cognitives et des phénomènes répétitifs de l'autiste. Egalement, certaines personnes atteintes d'autisme profond réussissent les tests de théorie de l'esprit même très compliqués. Elles ont pourtant des difficultés sociales, en particulier pour appliquer leurs capacités de théorie de l'esprit à des situations sociales courantes.

Le test de Sally et Anne (S. Baron-Cohen, A. M. Leslie & U. Frith, 1985)

L'expérience consiste à montrer à un enfant une petite bande dessinée, où deux poupées, Sally et Anne sont les personnages d'un petit scénario. Sally et Anne se trouvent dans une pièce. Sally cache une bille dans une boîte, puis sort de la pièce pour aller se promener. Anne prend la bille dans la boîte, et la cache dans un panier. Sally rentre dans la pièce. On demande alors à l'enfant ce qu'il a compris. Les enfants de trois ans pensent que Sally sait que la bille a été transférée de la boîte dans le panier. De même, les enfants autistes plus âgés sont incapables de se mettre « dans la peau » de Sally, et de comprendre qu'elle ne peut être au courant de la manœuvre d'Anne.

⁴⁰ Baron-Cohen S. : *"La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit"* 1998. Ed : Presses Universitaires Grenoble. 171 p.

voici Sally



Sally a un panier



Voici Anne



Anne a une boîte



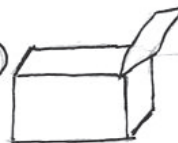
Sally a une bille. Elle met la bille dans son panier



Sally sort se promener



Anne sort la bille du panier et la met dans la boîte

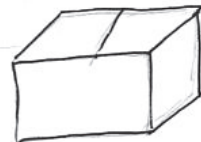


A present, Sally revient.



Elle veut jouer avec sa bille.

Où Sally ira-t-elle chercher sa bille.



Certains chercheurs, notamment Uta Firth (1986), proposent l'expression de « style cognitif rigide » pour expliquer les difficultés de communication chez les autistes, l'idée d'un style cognitif particulier à l'autiste se rapproche de la précédente théorie qu'est la théorie de l'esprit, néanmoins, cette idée de « rigidité cognitive » regroupe davantage de problèmes communicatifs chez l'autiste puisqu'elle ne se limite pas à expliquer le déficit de l'autiste au niveau de la « lecture de l'esprit de l'autre », mais elle traduit ce problème comme un manque de souplesse mentale.

Les autistes ne sont pas flexibles dans leurs raisonnements, leur style cognitif est donc dit : « rigide », ce qui entraîne un problème de communication. En effet, ils sont incapables d'ajouter un sens aux perceptions. Cette particularité chez l'autiste, cette solitude cognitive qu'il possède ne lui permet pas de comprendre toutes les parties abstraites de notre communication. Une étude comparative de P. Menyuk et de K. Quill (1985)⁴¹ nous donne des informations passionnantes. Elles ont étudié le développement du sens dans le langage des enfants non handicapés et dans celui des enfants atteints d'autisme. (Il s'agissait tout de même d'enfants ayant atteint un certain niveau de développement, ces exemples ne peuvent pas être généralisés à tous les enfants autistes). Elles ont constaté que dans la première phase de l'acquisition du langage, les enfants faisaient des fautes typiques de sur-généralisation : par exemple, ils nommeront « verre » un verre, mais aussi une tasse, un gobelet ou une bouteille. Ces erreurs sont intéressantes parce que grâce à elles, nous pouvons voir comment fonctionne leur intelligence : intuitivement, ils ont tendance à se laisser guider, dans le cadre de leurs acquisitions, plutôt par le « sens » que par la « perception ». En revanche, lors de l'acquisition du langage chez les enfants atteints d'autisme, nous constatons que ces erreurs ne sont pas présentes, bien au contraire.

L'autiste aura tendance à associer le signifiant « chaise » à un signifié bien précis : une chaise de telle dimension, de telle couleur, ayant quatre pieds ... En se plaçant dans la perspective de perception d'un autiste, il n'est pas du tout logique que des sièges d'une autre couleur ou sur trois pieds puissent avoir la même dénomination malgré leurs si grandes différences. Sa base de compréhension (les caractéristiques extérieures observables) est trop limitée pour rendre possible une généralisation normale : nous ne prétendons pas que les jeunes autistes ne peuvent pas « généraliser », il faut simplement tenir compte du fait qu'ils ne

⁴¹ Menyuk P, Quill K (1985) « Semantic Problem in Autistic Children » In Schopler, E & Mesibov (eds), Communication problems in autism (pp 127-145). New York : Plenum Press.

possèdent peut-être pas les moyens internes nécessaires pour faire une généralisation spontanée.

L'autiste n'arrive donc pas à se détacher des situations d'apprentissage, ce qui lui a été inculqué est appliqué est ré-appliqué pour des choses ou des situations identiques à ses yeux : sa pensée est rigide. Cette rigidité cognitive dont l'autiste fait preuve, entraîne également d'autres difficultés: le sens qui se cache derrière nos comportements leur échappe souvent, et il s'avère ainsi difficile pour eux de comprendre toute la partie abstraite, et symbolique de notre discours, des confusions de pronoms « je-tu » sont fréquent chez l'autiste : puisqu'il ne comprend pas comment un même mot peut concerner deux personnes différentes, des problèmes d'hypersélectivité ou de sur-généralisation sont également présents : l'autiste ne sait pas situer l'importance des détails dans une situation donnée, il effectue ce qu'on pourrait appeler des « erreurs de traduction », et se livre fréquemment à des traductions littérales et mot à mot de ce que nous lui disons.

La rigidité cognitive de l'autiste l'empêche d'accéder à une certaine dimension de notre communication : La symbolisation : grâce à elle, nous pouvons, entre autres, participer au monde, comprendre la subtilité, l'humour et jongler avec agilité avec notre langue; l'autiste n'arrive pas à accéder à cette dimension-là de notre langage, et de là naît l'incompréhension.

Une autre théorie, celle-ci développée par U-Frith en 1986, se propose d'expliquer cette incompréhension mutuelle qui existe entre les individus normaux et ceux atteints d'autisme : c'est la théorie de la déficience de la cohérence centrale, cette théorie se rapproche de l'idée d'un style cognitif rigide, puisque c'est cette dernière qui entraînerait chez l'autiste, une insensibilité au contexte, ou du moins une difficulté à percevoir la cohérence d'un texte ou d'un discours. En effet, Uta Firth suggère que chaque fois qu'on reçoit une information quelconque, nous la mettons automatiquement et aussitôt dans un contexte regroupant d'autres informations. Nous intégrons la multiplicité des informations qui nous arrivent à un moment donné et les regroupons afin de tirer un concept global, autrement dit, un sens. Une fois que le sens est établi on peut oublier les détails. Par exemple, nous pouvons facilement nous souvenir des points essentiels d'une histoire sans être capable de nous rappeler de tous les détails. Frith propose que notre façon de penser semble être réglée par une tendance automatique et inconsciente de "tisser ensemble" les informations diverses afin de construire un plus haut niveau de sens dans un contexte.

D'après des expériences réalisées par Hermlin et O'connor, les enfants autistes, en comparaison avec des enfants normaux ou même des enfants ayant un retard mental semblent incapables de se servir d'un contexte phrastique, c'est-à-dire d'une suite logique, pour mieux mémoriser des mots. Cela signifie que pour les autistes, la notion de sens global est beaucoup moins évidente que chez les autres et qu'elle ne constitue pas réellement une aide naturelle pour comprendre. Néanmoins, il ne faut pas sous estimer leurs capacités, en effet, cela ne signifie pas qu'ils n'en sont pas capables ! Puisque à chaque fois, au cours des expériences il y avait une amélioration des performances grâce au sens et grâce au caractère non aléatoire, mais l'amélioration était bien loin de celle des autres groupes. La question qui se pose alors est: pourquoi cette différence de capacités entre le groupe d'enfants autistes et les autres groupes ? Pourquoi sont-ils moins aidés par le sens ? Parce qu'ils traitent l'information d'une autre façon: d'une manière fragmentée, ils saisissent des petits morceaux de phrase en tant que tels, sans se préoccuper véritablement du sens de la phrase.

La théorie de la "cohérence centrale" postule que « les personnes atteintes d'autisme n'ont pas la propension naturelle à regrouper, de façon cohérente, de vastes quantités d'informations concernant les événements, les objets, les gens et les comportements ». Elle suggère également que les personnes de meilleur niveau "ne construisent que de petites théories sur les états mentaux, et non une théorie globale de la pensée ». Donc, ils peuvent avoir une vague idée de la pensée de l'autre mais rarement comprendre tous les éléments. Toute personne doit traiter à tout moment des quantités importantes d'informations, nous arrivons à le faire grâce à notre capacité de cohérence centrale. La personne atteinte d'autisme a clairement des difficultés pour traiter toutes les informations en même temps.

Ainsi, le problème de cohérence centrale va nous aider à comprendre les déficiences cognitives et sociales de toute personne atteinte d'autisme y compris celles les plus affectées. Les théories explicatives des troubles de communication se rejoignent quelque peu et évoquent principalement l'idée d'un manque de souplesse mentale qui les empêcherait de comprendre notre mode d'expression et de s'y adapter.

La compréhension de l'origine des troubles des personnes autistes est nécessaire pour les aider à communiquer avec nous, et ainsi à avoir une attitude active avec ceux qui les entourent.

C. Expression faciales et gestiques pauvres et inappropriées chez l'autiste

Nous mettrons en avant ici, le fait qu'une absence d'apprentissage des mimiques faciales certainement liée à un déficit sensoriel de perception visuelle entraîne inévitablement une non-reconnaissance du visage d'autrui.

La communication non verbale est aussi habituellement très atteinte dans l'autisme. L'expression faciale et la gestique (surtout la gestique symbolique) sont souvent très pauvres et inappropriées aux situations socio affectives où elles se manifestent.

Le visage de l'autiste, son aspect et ses modifications ne participent pas à la volonté d'interagir avec l'autre. « Enfermé dans sa bulle », son visage semble dégager un désintérêt envers le monde qui l'entoure, une sorte d'anhédonie et une volonté inconsciente de retrait social. Il en résulte une attitude et un regard fuyant, une certaine inexpressivité lors de situations pourtant génératrices d'éprouvés et de sensations. De même les expressions faciales d'autrui ne sont rattachées à aucun répertoire visuel qu'il pourrait avoir en mémoire.

Comment expliquer cette incapacité chez la personne autiste à percevoir et intégrer les émotions faciales d'autrui rendant malheureusement une communication bien trop souvent en décalage avec l'interlocuteur ?

Des recherches récentes sur le fonctionnement du cerveau autistique nous apportent des éléments non négligeables permettant de mieux cerner cette difficulté propre à l'autiste, nous tâcherons donc, ci-après de cibler notre étude sur les désordres cognitifs, sensoriels, et plus particulièrement visuels qui entravent la reconnaissance des émotions du visage de l'autre, créant ainsi une communication « décalée ».

D. Les particularités visuelles dans la pathologie autistique

« Apprendre comment fonctionnent les sens de chaque individu autiste est l'une des clés essentielles pour comprendre cette personne ». O'Neil, 1999. Bien que les autistes vivent dans le même monde physique et ont à traiter le même « matériel brut » que nous, la différence se révèle frappante entre leur monde perceptif et le nôtre.

Ces expériences peuvent impliquer une hyper ou une hyposensibilité, une fluctuation entre différents volumes de perception, des difficultés à interpréter un sens... d'une manière

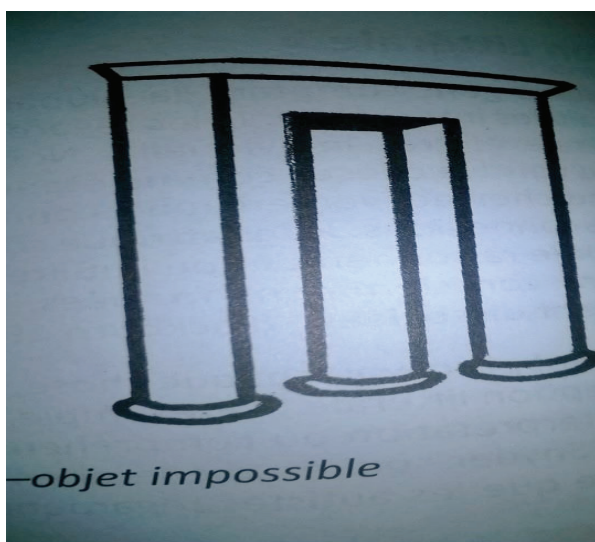
générale, les capacités d'adaptation et les modes de réaction de l'ensemble de la population sont « similaires » : une fourchette en métal qui tombe à terre s'ensuivra du ramassage de cette dernière sans gêne particulière ; inversement, chez certains autistes, le bruit de la chute pourra être vécu comme une véritable « agression » provoquant une importante angoisse difficilement gérable. Leurs expériences sensorielles, leur appréhension du monde diffèrent des normotypiques et donnera lieu à des attitudes bien souvent désadaptées.

- **La “perception littérale”**

Les gens autistes semblent percevoir chaque chose : « en perception littérale ». Par exemple, ils peuvent voir des choses sans interprétation ou compréhension (vision littérale). Le professeur Snyder, qui étudie le phénomène des savants autistes, suggère que les autistes regardent le monde comme il est, c'est à dire sans chercher à opérer quelque activité cognitive qui découle normalement inéluctablement de nos expériences quotidiennes.

Un exemple de notre incapacité à voir le monde tel qu'il est réellement, sans l'interférence de notre cerveau dans le processus d'analyse, nous est démontré par la manière dont nous interprétons les objets dits « impossibles ».

En regardant le haut de la figure qui suit, nous l'interprétons comme une construction à deux colonnes. Toutefois, si nous changeons de perspective et regardons le bas, nous changeons d'avis et concluons qu'elle a trois colonnes. Comme nous savons que c'est impossible (même si nos yeux nous disent l'inverse), nous arrivons tout de même à la conclusion que c'est un « objet impossible ».



Issu de : « *Questions sensorielles et perceptives dans l'autisme et le syndrome d'Asperger* », de BOGDASHINA Olga.

Perception gestaltiste du monde environnant

Cette perception propre à l'autiste se caractérise par une incapacité à distinguer l'information du premier plan de celle de l'arrière plan. Ainsi les autistes se trouvent fréquemment dans l'incapacité de centrer leur attention sur les informations pertinentes et a contrario, ils ignorent, sans le vouloir, les informations jugées comme inutiles pour une compréhension globale. En effet, aucun "filtrage", ni "sélection" ne sont effectués afin de tirer d'une image, d'une scène, les données permettant une compréhension globale et donc intéressante de la situation étudiée. Il est ainsi difficile pour ces personnes d'intégrer ce qu'ils expérimentent en entités séparées et uniques, de "casser" l'image globale pour en faire des parties significatives.

D'un côté, ils semblent percevoir l'information avec plus de précisions et en plus grande quantité; et d'un autre, cette quantité d'informations, non sélectionnées, ne peut être traitée simultanément et peut conduire à une surcharge d'informations. Comme le décrit Donna Williams (auteur de « si on me touche, je n'existe plus »), il semble qu'il n'y ait pas de filtre dans leur cerveau, permettant de sélectionner l'information pertinente à prendre en compte. Il en résulte un phénomène paradoxal: l'information sensorielle est reçue avec une infinité de détails (néanmoins ces détails perçus ne sont pas traités simultanément). Les autistes pourront donc, peut-être, capter des informations que des individus sains n'auront pas repérées, mais le traitement de ces situations « holistiques » peuvent être vécues comme envahissantes pour l'autiste.

4. LES ANOMALIES DE LA PERCEPTION DE L'AFFICHAGE EMOTIONNEL CHEZ L'AUTISTE

Certains chercheurs ont mis en évidence des difficultés propre à l'autiste dans sa perception visuelle, nous avons énuméré ci-après les différents désordres trouvés.

Gepner en 2001)⁴² émet l'hypothèse que des difficultés posturales peuvent expliquer un traitement visuel atypique: dissociation entre la vision du statique et la vision du mouvement,

⁴² Gepner B, Deruelle C & Grynfelt S. (2001). « Motion and Emotion : a novel approach to the study of face processing by young autistic children. » *J Autism dev Disord* 31, 37-35.

avec un déficit de la perception et de l'intégration sensorimotrice du mouvement, et une vision du statique exacerbée ou hypertrophiée.

Donna Williams rapporte, de son côté, Une « vision ralentie » qui ne s'accorderait pas avec le déroulement naturel des événements et mouvements : « idée d'un monde qui va trop vite pour eux et qui n'a pas le temps d'être traité correctement ».

D'après elle, les autistes souffriraient d'une difficulté à soutenir le regard d'autrui due à une vision exacerbée du moindre mouvement palpébral = hypersensibilité à un flux visuel rapide.

Temple Grandin soutient largement cette hypothèse qui, d'après elle, expliquerait peut-être leur tendance à adopter une vision périphérique : « un regard à côté » .

1) Le traitement des visages : les différentes études :

Mac Donald et Al en 1989 montrent un déficit de production d'émotions faciales chez les autistes. La même année, Tantam et Al décrivent, dans leurs études, un déficit de dénomination des expressions faciales émotionnelles.

Quelques années plus tard, Baron-Cohen, Weelwright, Hill, Raste, Plumb (2001) attestent que les personnes autistes donnent moins de réponses exactes lorsqu'il s'agit d'identifier un regard isolé porteur d'une émotion, ils souffriraient bien d'une difficulté à attribuer une émotion à l'expression faciale qui l'accompagne.

De son côté, Jennings cherche à savoir si les enfants autistes traitent différemment les caractéristiques physiques non émotionnelles et les caractéristiques physiques émotionnelles : en effet, le facteur «émotion» modifie le traitement de l'information.

↳ Description du déroulement de son test

Il présente une série de photos de la même personne, photos différentes à deux niveaux :

- Expressions faciales
- Attributs vestimentaires

Réponses : les enfants autistes préfèrent trier les photos sur la base des accessoires à l'inverse des enfants non autistes: ils accordent peu d'importance au côté émotionnel et ne semblent même pas y avoir accès.

L'étude de Hobson a permis de prouver les problèmes à trier différents types d'émotions dans des photos.

↳ Données neurologiques

Zilbovicius⁴³ montre la mise en évidence chez les personnes autistes grâce à l'IRM f pratiquée non seulement chez des adultes, mais aussi, chez des enfants, *de l'hypoperfusion localisée, centrée sur le cortex temporal multimodal et les régions associatives*. ces régions sont au carrefour de l'intégration sensorielle, elles se spécialisent *dans la reconnaissance des visages, du regard, de la voix, des gestes*.

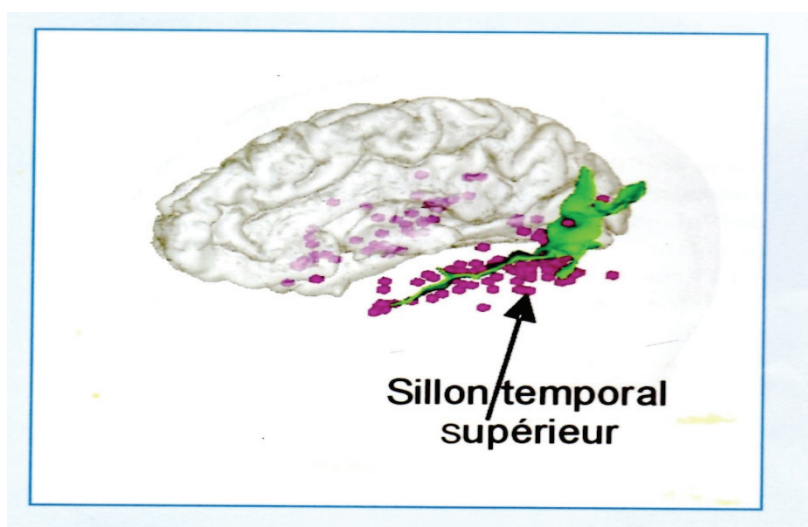
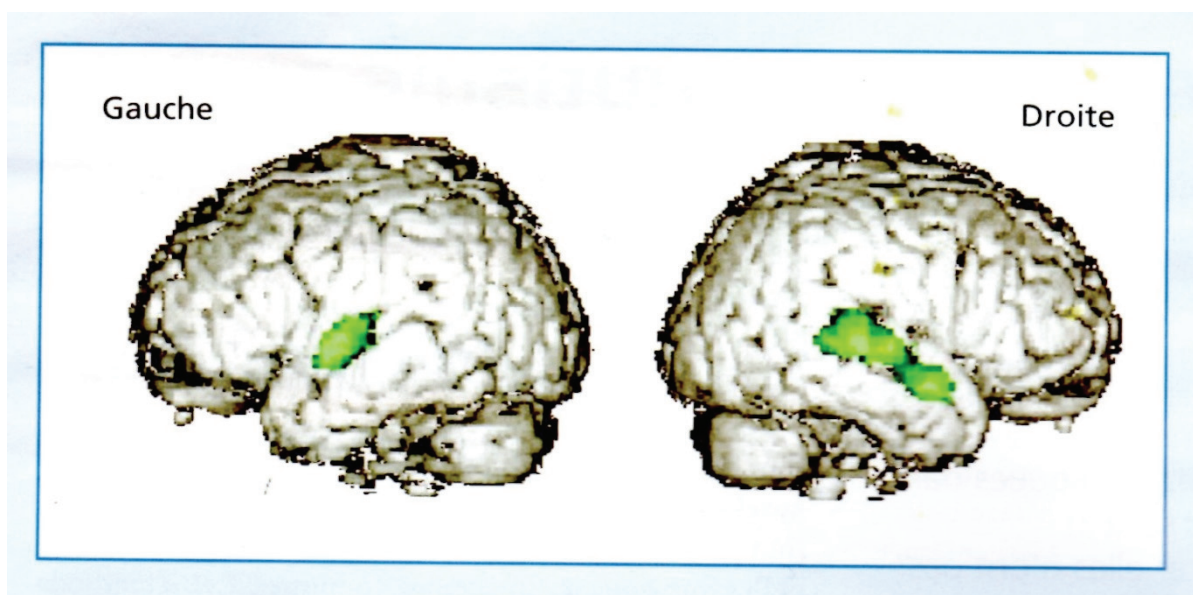
La méthode d'analyse «voxel par voxel» (analyse automatique en tout point du cerveau pour images fonctionnelles et anatomiques) montre *des anomalies des régions temporelles supérieures chez les autistes* (T. Ohnishi et Al. M. ZILBOVICIUS et Al. N. Boddaert et Al) Ces régions, le gyrus temporal supérieur et surtout le sillon temporal supérieur (longtemps ignorées) ont pourtant une importance non négligeable dans *la perception du regard* (T. Allison et Al) ainsi que dans la perception de la voix humaine (P. Belin), processus qui sous tendent la perception sociale.

↳ Imagerie fonctionnelle au repos : la TEP

- Mise en évidence d'une *diminution significative du débit sanguin cérébral localisée au niveau du lobe temporal* (gyrus et sillon temporal supérieur). Diminution du débit sanguin cérébral localisée au niveau des lobes temporaux, plus précisément au niveau du *sillon temporal supérieur*.
- *Anomalies tout au long du sillon temporal supérieur de façon bilatérale*. Notons que le sillon temporal supérieur est une région cérébrale très récemment impliquée dans ce que l'on appelle «la perception sociale». cette dernière se réfère au traitement des informations sensorielles nécessaires à une analyse des dispositions et des intentions des autres individus, comme par exemple, le regard et l'émotion faciale.

⁴³ Zilbovicius M, Boddaert N, Belin P, Poline JB, Remy P, Mangin JF, Thivard L, Barthelemy C & Samson Y (2000). « Temporal Lobe Dysfunction in Childhood Autisme : a PET study. *Am J Psychiatry* 157, 1988-1993.

↳ Schémas :



Issu de : « *Neuro-psy News* », vol. 6, N° 3, mai / juin 2007, p. 114 - 115

↳ Le traitement cortical des visages

Les sujets autistiques présentent souvent un **intérêt pour une partie du visage** (en fixant les oreilles par exemple) plutôt que pour le visage dans son ensemble ou pour le regard. L'aire corticale spécialisée dans le traitement des visages est située dans le **gyrus fusiforme droit**, à la face interne du lobe temporal (N. Kanwisher et Al).

Il a été montré dans un groupe de 14 autistes lors d'une tâche de reconnaissance de visages en IRM f, l'**absence d'activation de la FFA** (fusiform face area), associée à une activation de la zone spécifique du traitement visuel des objets. R.T. Schultz et al, K. Pierce et al ont décrit, lors d'une tâche similaire, l'absence d'activation de la FFA.

↳ Corps calleux et gyrus cingulaire

Chez les autistes, **la structure du corps calleux peut refléter des anomalies cérébrales, en particulier des anomalies de la substance blanche hémisphérique.**

A. Egaas et al ont rapporté une **diminution de taille du tiers caudal du corps calleux** chez 51 autistes comparés à 51 sujets sains appariés pour l'âge, mais pas pour le retard mental.

Une diminution de la taille du corps calleux et de la partie postérieure du corps calleux a également été décrite dans les études réalisées par J.Piven en 1997, et F Manes en 1999.

A.Y Hardan et al, en 2000, retrouvaient chez eux une **diminution de la partie antérieure du corps calleux** chez 16 autistes de haut niveau comparés à 19 sujets normaux.

Par ailleurs, le cortex cingulaire qui joue un rôle dans les émotions, a également été exploré dans l'autisme.

M.M Haznedar et al ont rapporté que **le cortex cingulaire** des sujets autistes était plus petit que celui des sujets normaux. Egalement on a pu observer dès la naissance, que des régions précises du cerveau se spécialisent dans la reconnaissance pour les visages, la voix, les gestes, le regard et les connexions s'établissent entre les différentes régions cérébrales. Les résultats récents obtenus grâce à l'imagerie cérébrale, ont montré que **l'autisme s'accompagne d'anomalies fonctionnelles et anatomiques des régions cérébrales très impliquées dans la perception, la reconnaissance, l'interaction et la compréhension d'autrui.**

L'hypoperfusion localisée au niveau du gyrus et du sillon temporal supérieur est centrée sur le cortex temporal associatif multimodal et sur les régions auditives associatives.

Ces régions, au carrefour de l'intégration sensorielle unimodale auditive et multimodale, sont impliquées dans le transfert de ces informations vers les structures temporelles internes du système limbique et les systèmes d'intégration fronto pariétaux

Chez la personne autiste, son regard fuit probablement parce que le regard de l'autre n'est pas traité dans son cerveau par les zones adaptées, si bien que le regard perd tout son sens

↳ L'importance du cervelet

Le cervelet joue un rôle dans le contrôle moteur mais aussi dans la modulation des informations sensorielles, visuelles, auditives et somesthésiques, et dans de nombreux autres comportements tels que l'autostimulation, l'exploration d'un nouvel environnement...

Il intervient encore dans les interactions sociales et plus spécifiquement dans les phénomènes d'attention sociale, les comportements émotionnels, la perception de la durée ainsi que le langage; or, d'après les études de T Hashimoto et al: les autistes présentent une **hypoplasie des lobules 6 et 7 du vermis cérébelleux**. Cette hypoplasie est le signe d'une altération du développement de ces lobules. Ils notent aussi une diminution du flux sanguin au niveau des hémisphères cérébelleux ainsi qu'une **activation anormale du cervelet au cours de tâches motrices et attentionnelles** entraînant donc une difficulté dans l'analyse soutenue des émotions faciales.

↳ Dysfonctionnement du gyrus fusiforme

Chez un certain nombre d'autistes on observe une **diminution du débit sanguin cérébral dans le cortex temporal, notamment dans le gyrus fusiforme (implique la reconnaissance des visages et le sillon temporal supérieur qui joue un rôle majeur dans la détection de la direction du regard et de l'attention partagée)**.

Cette observation est corroborée par le fait que l'on ne constate pas chez les enfants autistes d'activation du gyrus fusiforme dans une tâche de discrimination des visages, mais en revanche une activation du gyrus temporal inférieur (traitement visuel des objets.)

Cette observation suggère que l'enfant autiste ne fait pas la différence entre l'image d'un visage et l'image d'un objet, ce qui n'est pas sans incidence sur la

discrimination des stimuli sociaux et l'élaboration de la théorie de l'esprit.

La réduction de la partie antérieure du corps calleux chez les autistes entraîne une altération du transfert hémisphérique.

On observe aussi une **diminution du lobe pariétal et une altération de la structure des microcolonnes (plus petits au niveau de l'organisation fonctionnelle, ainsi qu'un accroissement des densités des épines dendritiques au niveau des neurones pyramidaux.**

↳ Anomalies du système limbique (impliqué dans les comportements émotionnels et affectifs)

La taille du noyau amygdalien et de l'hippocampe est réduite.

De plus, on observe dans ces structures des neurones de petites tailles, groupés en paquets, dont l'arborisation dendritique est peu développée. Il s'agit d'une observation typique d'une « immaturité neuronale », suggérant une altération produite au cours de l'embryogénèse.⁴⁴

Il semble donc difficile pour une personne autiste de percevoir les émotions faciales d'autrui, : son cerveau diverge bien trop de celui d'un individu sain, et les zones spécifiques intervenant dans les mécanismes de reconnaissance et de compréhension des visages semblent bien trop altérées.

C'est pourquoi nous avons tenté dans ce mémoire de mettre en avant l'avantage d'associer le geste (bien plus ample et plus visible) à l'expression faciale à laquelle il manifeste trop de difficultés à reconnaître

Suite à ces différentes recherches, notamment neurologiques, qui témoignent principalement d'une vision parcellaire du visage et non globale, nous tenterons dans notre méthodologie de réduire progressivement le champ visuel de l'autiste afin que ce dernier soit progressivement « obligé » de fixer son regard sur les mimiques qui permettent de reconnaître l'émotion. Le geste peut dès lors avoir une importance non négligeable car il pourrait permettre d'orienter la vision de l'autiste vers ce qui est pertinent pour la reconnaissance de l'émotion.

⁴⁴ Lawrence YA, Kemper TL, Bauman ML et al. « Increased density of parvalbumin labeled hippocampal interneurons in autism », *abstract from the International Meeting for Autism Research, Boston, Massachusetts, May 5-7, 2005.*

Les sujets étudiés devront reconnaître par le mime, c'est à dire les gestes accompagnant généralement l'émotion, ce que NOUS faisons semblant d'éprouver, il devra donc associer les mimiques de notre visage et les mouvements de nos bras et de notre corps qui aideront à cette représentation :

Par exemple : « la tristesse » : les mains qui essuient des larmes imaginaires, ainsi qu'une moue malheureuse, ou la main dans les bras, une lèvre inférieure tremblotante...

Et ce, afin d'observer si dans le cas d'une « mise en situation dynamique », l'autiste obtient plus de résultats en reconnaissance que sur simple représentation imagée.

Nous allons donc étudier avant notre méthodologie l'intérêt des gestes dans notre communication :

IV - L'IMPORTANCE DU GESTUEL DANS LA COMMUNICATION

1. GESTES : ACCOMPAGNATEUR DE L'EMOTION (GESTES AUTOMATIQUES...)

Il est indéniable que de notre attitude transparaît notre état émotif global, et ce de manière inconsciente. Une personne qui ressent de la joie, du bien être, et un plaisir dans la communication à autrui aura un positionnement du corps que nous pourrions qualifier de « générateur d'affinités » : son buste sera penché légèrement plus en avant qu'à la normale, ses bras seront déliés démontrant ainsi une ouverture à l'interlocuteur. Des gestes dits « d'auto contact » qui s'apparentent en fait à des tics, ou à des formes de maniérisme se mettent fréquemment en place lors d'une conversation, ces gestes inconscients ne sont pas présents pour appuyer davantage le propos de l'émetteur, mais transmet plutôt ses propres affects, en quelque sorte, le corps exprime et exteriorise des pulsions que le discours ne saurait à lui seul transmettre.

Nous possédons tous en fonction de notre personnalité ces gestes d'auto contact, ils traduisent malgré nous nos émotions, le récepteur du message peut arriver à l'interpréter et parvient ainsi à déceler véritablement l'état d'esprit de l'autre.

Un individu à l'attitude statique, avec une faible présence de regard, une voix monotone ainsi que des bras croisés faisant office de barrière pourra trahir son discours : son comportement, ses attitudes donneront l'image de quelqu'un d'introverti et ce, même si son discours est organisé. Ses gestes transmettront ses émotions de manière inconsciente et ne permettront peut être pas à cet individu de transmettre l'image de lui qu'il souhaitait.

Il est donc indéniable que les gestes jouent un rôle pertinent dans notre société, puisque ces derniers peuvent d'un côté aider l'émetteur à transmettre ses idées et ce en accord avec son état émotionnel, ou au contraire, le trahir lorsque la thymie ou la personnalité de l'émetteur est discordante avec ce qu'il souhaite dire.

2. LES GESTES : UNE PROSODIE VISUELLE

Certains gestes ont une fonction dite « référentielle », ils servent à véhiculer le contenu des interactions. Il s'agit donc ici de « signes » qui viennent appuyer, illustrer ou renforcer le discours. Certains de ces gestes sont autonomes c'est à dire compréhensibles sans mots, comme par exemple la langue des signes ; d'autres sont co-verbaux : en l'absence de discours, ils resteraient sans significations ou tout du moins ambigus ou sans équivalent verbal et sémantique précis (comme on pourrait par exemple le constater en coupant le son d'un téléviseur).

Nous allons étudier deux types de gestes : les gestes « bâtons rythmiques » ainsi que les gestes référentiels, afin de percevoir tout l'intérêt de « cette prosodie visuelle » qui synchronise la chaîne verbale et appuie les propos du locuteur dans le souci d'une compréhension parfaitement adéquate pour autrui.

A. Les « gestes bâtons »

Efron en 1977⁴⁵, affirmait que les gestes bâtons (« batonlike gesture ») « battent la mesure de la locomotion mentale au rythme de la parole ». Il s'agit de mouvement de bras, de tête, de doigts, de sourcils ou même de posture semi-conscients qui sont entraînés par l'activité musculaire liée à la parole. Le discours et les gestes sont ici intrinsèquement liés à la thymie de l'émetteur, à son stress et son état d'esprit. De fait, ces impulsions gestuelles sont synchronisées sur la chaîne verbale et permettent de moduler ses rythmes, ses pauses, pointes d'intensité et courbes mélodiques.



« issues de : « *La communication non verbale* » de Guy Barrier.

⁴⁵ Efron, issu de : « la communication non verbale » de Barrier Guy, Issy les moulineaux, ed ESF 1996.191p.

Les gestes et les activités vocales sont finalement planifiés en une même coordination perceptible au niveau visuel et sonore. En ponctuant les énoncés, les gestes bâtons peuvent alors contribuer à la création d'une argumentation plus poussée, une sorte de tension argumentative.

Les « bâtons » permettent à un orateur d'accentuer certaines syllabes afin de leur donner une mise en relief, le locuteur met alors en place un jeu d'intensité articulatoire et des attaques toniques sur les mots clés de son discours. Des gestes digitaux ou hochements de tête, synchronisés sur les intervalles prosodiques et les pics d'intensité sonore mettent en relief les mots et restimulent l'attention. Le geste permet donc une mise en visibilité de la prosodie vocale déjà présente dans les accents intonatifs.

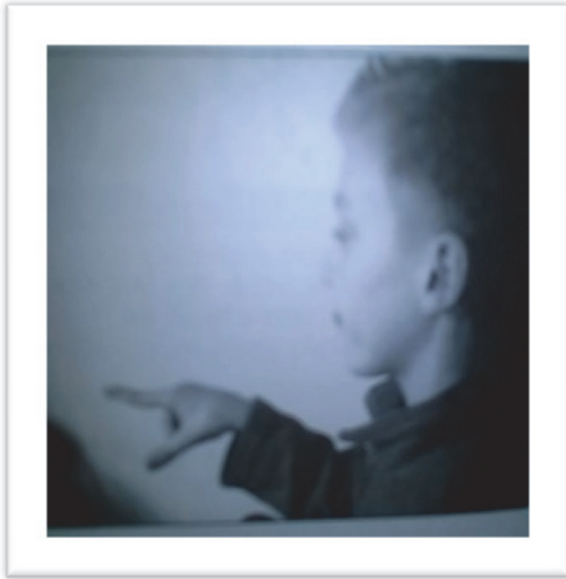
Dans ce cadre, les gestes bâtons relèvent d'une intention rhétorique du communicateur.

B. Les gestes de désignation ou gestes déictiques

Les gestes de désignation sont les signes les plus universels et les plus simples à exploiter dans le cadre d'une signalétique, d'une image publicitaire : ils expriment une continuité directe avec l'objet désigné (acte de montrer) sans autre forme de symbolisme. Leur fonction essentielle est de diriger l'attention ou peut-être parfois de la détourner.

Le geste déictique est une manipulation de l'attention conjointe : l'objet que nous montrons devient un foyer d'intérêt pour autrui et ce dernier dirige son regard vers l'objet, en raison de l'attention que nous lui apportons.

Pour cette raison, les déictiques sont les gestes les plus importants dans le développement de l'enfant et de son langage, et ce dès le plus jeune âge. En effet, ils permettent de découvrir avec l'adulte le monde qui l'entoure, lui donner des noms, un sens. L'adulte (principalement le parent) a tout à gagner à utiliser les gestes de pointage et le regard, tout en nommant les objets, pour améliorer les acquisitions langagières de l'enfant. Ce pointage permet de tirer parti d'un objet pour initier avec l'enfant un thème d'échange, une interaction : on parle donc d'attention conjointe vers une cible commune.



Issue de : « la communication non verbale »
de Guy Barrier.

Nous avons vu précédemment que cette capacité d'attention conjointe n'est généralement pas présente chez l'autiste, il fut difficile lors de la passation de test d'orienter son attention sur le matériel que nous lui propositions mais surtout de la maintenir le temps du test. Les gestes déictiques se sont tout de même révélés salvateurs, chez certains de nos patients ayant une quarantaine d'années, nous avons pu observer qu'un effet d'apprentissage s'était correctement mis en place, néanmoins le maintien de l'attention s'est révélé plus compliqué.

C. Utilité des gestes

Une question très controversée actuellement concernant l'utilité des gestes est de savoir s'ils permettent véritablement de communiquer. En effet, sur le plan théorique, ils ont parfois été considérés comme le résidu d'une communication. Par ailleurs, sur le plan pratique, divers ouvrages déconseillent de « gesticuler » afin de ne pas soi-même se déconcentrer et risquer de perturber l'interlocuteur. La valeur informative des gestes est reconnue lorsqu'il s'agit de gestes autonomes, c'est le cas par exemple de la langue des signes, ou des gestes emblèmes émis en substitut de la parole, comme le fait d'applaudir ou de s'aider de gestes dans des conditions où le bruit, la distance rendent difficile la communication verbale.

Néanmoins pour un individu autiste qui perçoit l'autre dans son ensemble, sans parfois tenir compte de l'émotion facial dont l'interlocuteur est porteur, le geste qui s'ajoute au

discours, à l'émotion s'avère non négligeable dans la perception de l'état émotionnel d'autrui : un autiste ne fera peut-être pas attention à une émotion faciale de tristesse, mais il percevra davantage les mains qui essuient les larmes et qui accompagnent donc les sanglots, le ton de la voix et l'expression de la tristesse ; c'est cet ensemble qui permettra peut-être à l'autiste de comprendre par une perception gestaltiste, l'état d'esprit de l'autre et donc la manière dont il doit y répondre de manière adéquate.

1) *Gestes et attention* : notre attention alterne entre la dimension du contenu (les mots) et les indices de relation (actes non verbaux) d'où l'importance du geste pour gagner en attention

2) *En fonction de quoi les gestes deviennent saillants* :

- s'ils sont saillants visuellement
- lorsqu'ils ont l'aspect de signes structurés et ressemblent à des icônes (pictogrammes gestuels)
- lorsqu'ils réalisent ou miment quelque chose
- s'ils illustrent des propriétés du référent
- quand ils pointent une direction ou une cible (déictiques)
- s'ils paraissent animés d'une intention volontaire (valeur pragmatique)

A contrario, les destinataires ne regardent pas ou peu les gestes de maintenance dialogique suivants :

- gestes diffus de balayage aléatoire de l'espace
- gestes d'inconfort verbal (régulateurs, phatiques, manipulations autocontacts)
- gestes de battements rythmiques de faible amplitude
- gestes de transition ou de confort autocentrés.

Les gestes réalisés près du visage ont un statut visuel particulier en raison de la force d'attrait de l'expression faciale dont ils sont contigus et de la tendance naturelle à vouloir identifier un visage.

Cet élan naturel n'existe pas chez l'autiste d'où la nécessité de compléter notre discours chargé d'émotions faciales par des gestes qui le compléteront et ajouteront des indices supplémentaires à sa compréhension.

METHODOLOGIE

Dans l'axe de notre mémoire, nous avons tenté de prouver qu'une grande partie de l'inadaptation sociale propre à l'autiste serait en grande partie dûe à des troubles sensoriels divers et plus particulièrement visuels.

Les autistes appréhenderaient le monde d'une manière différente de la nôtre, leur cerveau traitant les informations externes d'une manière toute particulière comme nous l'avons mis en exergue grâce aux récentes données neurologiques.

Nous avons décidé de sélectionner notre population en fonction d'un seul critère : l'âge. En effet, un enfant sain est censé être totalement « expert » en *reconnaissance d'émotions faciales vers l'âge de 6-7 ans*. Nous avons donc choisi des patients dont l'âge était supérieur à 7 ans. De plus, nous avons pris en compte le retard mental de nos sujet afin que ce dernier n'interfère pas avec la capacité à attribuer la bonne émotion au bon visage.

Parmi notre population, certains possédait des intérêts restreints et stéréotypés, c'est le cas de P. et de sa passion pour les musiques de Jean Jacques Goldman et de Pierre Bachelet qu'il connaît par cœur, et le cas de R. qui est obsédé par les dates et les calendriers.

Afin de mettre en exergue les difficultés annoncées dans ma méthodologie, nous avons choisi de proposer une histoire en images dite « riche en émotions » composée de 4 planches dessinées à la main en couleurs :

- sur la première image : on voit au premier plan un couple de mariés devant une église parmi tout un contexte « perturbateur » d'invités (des enfants qui jouent, un chien, un banc...), la mariée dessinée est mise en avant sur la planche : elle affiche un grand sourire, elle représente « la joie ».



- sur la deuxième image : nous assistons au déroulement du banquet post mariage, la salle est remplie de monde, de tables et de chaise, mais une table est mise en relief, positionnée au premier plan, on peut y voir un homme qui force son enfant à manger un aliment déplaisant, et donc un enfant qui affiche une mine de « dégoût ».



- sur la troisième image : tous les invités se retrouvent à nouveau sur la place de l'église, un accident s'est produit : une petite fille s'est faite pousser dans la fontaine par une autre. La petite fille est assise dans la fontaine à pleurer alors que tout le monde s'agite autour d'elle et cherche la coupable.



- sur la quatrième image : la jeune fille coupable d'avoir poussé l'autre dans l'eau est poursuivie par un homme qui cherche à la punir, tous les invités sont présents et montrent la fautive du doigt : il est en « colère » et elle a « peur ».



L'histoire du texte que nous avons inventé « devrait être » racontée de cette manière, du moins c'est véritablement l'histoire qui découle de ces 4 planches (exception faite des prénoms qui sont présents afin de simplifier la compréhension de l'histoire) :

↳ Le texte

Aujourd'hui, c'est le mariage de Lucette et Yves. Lucette rayonne de Bonheur, son visage exprime la joie, c'est le plus beau jour de sa vie, elle épouse l'homme qu'elle a toujours aimé. (image 1)

Lucette et Yves ont invité pour ce jour important toute leur famille et leurs amis. Il y a beaucoup de monde. Le frère de Lucette : Pierre est en colère car il essaie de faire manger à son fils René des épinards ! En effet, ce dernier a un peu grossi, il est donc privé de frites. (image 2)

Un mariage, c'est toujours beaucoup d'animation, les gens s'amuse, dansent, mais certains enfants en profitent pour faire des bêtises : d'ailleurs Célia, la petite cousine a fait une grosse bêtise : elle a poussé Alizée dans la fontaine, la pauvre Alizée est toute triste et pleure toute mouillée dans la fontaine. (image 3 : tristesse)

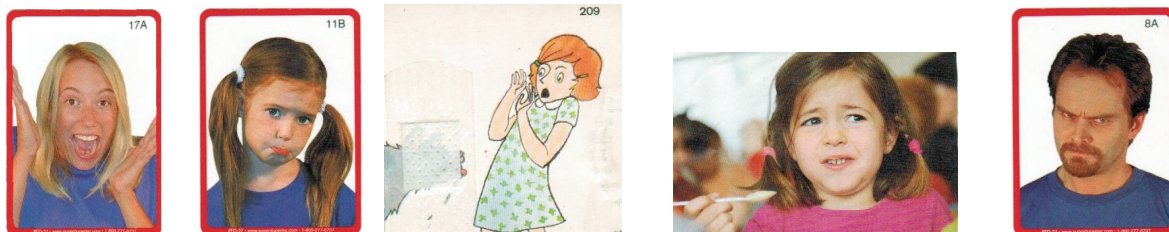
Pendant ce temps, Célia court partout pour échapper aux adultes mécontents qui veulent la punir. (colère)

La passation du test est composée de 4 parties :

- 1) Nous disposons les 4 planches dans l'ordre, et demandons tout d'abord ce qu'il comprend de ces 4 planches qui forment une seule et même histoire.

- 2) Je lui demande l'expression faciale émotionnelle du protagoniste principal, parmi un choix multiple :
 - Joie
 - Tristesse
 - Peur
 - Dégoût
 - Colère

- 3) Nous lui montrons ensuite des photos de taille plus réduite d'autres personnes qui expriment chacune des 5 émotions préalablement analysées et recherchées dans la première épreuve (dans l'histoire), et nous lui demandons d'associer chaque photo à un personnage de l'histoire qui ressent la même émotion.



- 4) Nous lui mimons les 5 émotions une à une, sans parole, sans bruit, et le sujet doit reconnaître de quelle émotion il s'agit (pas de choix multiple). (cf. Annexe : support visuel de production de mime).

- 5) Enfin, lui même doit nous mimer sur ordre des émotions.

Notre intérêt est tout d'abord de voir, si le sujet autiste reconnaît une émotion dans un contexte censé être perturbateur, il doit identifier dans un ensemble « fini », dans une « gestalt », une émotion sur un personnage. Il est intéressant de noter son intérêt pour l'image, son attrait/ou non pour le visage humain au détriment de détails insignifiants, tels un banc, une fleur...

Ensuite, nous testons les capacités du sujet à généraliser, c'est-à-dire, à attribuer une émotion (par exemple de joie) préalablement vu sur un visage particulier (dans notre histoire en images) à une émotion de joie présente sur un autre visage: c'est à dire à extraire les paramètres musculaires faciaux de la joie portée par une personne et les transposer à une autre personne n'ayant pas le même visage (en dehors des caractéristiques émotionnelles).

Dans un troisième temps, nous tentons de voir si la reconnaissance de l'émotion d'autrui est facilitée lorsque le modèle est dynamique. (nous nous sommes donc livrés à une activité de mimes (sans paroles et sans bruits) afin que le patient devine l'émotion que notre visage, mes aussi NOS GESTES et NOTRE ATTITUDE transmettent.)

Les difficultés d'imitation pourraient être à la base des troubles autistiques, dans la mesure où elles perturbent le développement des capacités sociocommunicatives et interfèrent avec l'aptitude au jeu, essentielle au développement relationnel de tout enfant. Il n'y a pas d'explication neurobiologique ni formelle et définitive à ces troubles de l'imitation dans l'autisme, mais la théorie des « neurones miroirs » est intéressante. Les neurones qualifiés de « miroirs » s'activent lorsqu'un individu effectue une action motrice, mais aussi lorsque ce même individu en observe un autre en train de la réaliser. Ces neurones semblent donc impliqués dans l'imitation. Nous testerons donc les capacités d'imitation et de reconnaissance d'imitation d'émotions chez ces sujets, en effet, si la reconnaissance visuelle de l'émotion est mauvaise, l'imitation sera désadaptée et pourra nous donner des indices sur sa propre perception du visage et de l'émotion.

Enfin, nous lui demandons pour finir de mimer sur ordre des émotions, également sans gestes ni paroles, afin de voir s'il accède suite aux épreuves précédentes à des actions en rapport avec un jeu symbolique : « il ne ressent ni peine, ni colère, il est neutre, et doit pourtant sur ordre mimer un comportement de tristesse ».

Afin de parfaire l'explication de notre méthodologie et mettre en avant toutes les défaillances aussi bien en compréhension, pragmatique, reconnaissance, expression, comportement..., nous avons souhaité, dans un premier temps, retranscrire la passation d'un test (enregistré vocalement) que nous analyserons ensuite point par point, de la même manière que pour les autres cas.

Cas N°1 : Franck

I) Sémiologie du patient

Frank : né le 26/07/76 à Nice

- Passé institutionnel :

- 1988-1996 : IME “le sauvetage”, Sclos de Contes ;
- 1996-1998 : foyer l’Hermitage ;
- 1998-2004 : Hôpital de Jour (HJ) et CATTP Sainte Odile, CH Sainte Marie avec stage au FAT non concluant ;
- 2004 à ce jour : Service du DPA, CH Sainte Marie Nice avec essai non concluant au FV de Villelaure (84) du 29/01 au 16/02/2007 ;
- Du 21/01/2009 au 11/02/2009: Stage positif à la MAS Saint Antoine Grasse ;
- Du 02/03/2009 au 13/03/09: Accueil temporaire MAS St Jeannet ;
- Du 23/06/2009 au 20/07/2009: Stage positif MAS St Antoine Grasse.

- Historique de la maladie :

- Crise convulsive généralisée à l’âge de 15 jours ;
- Retard psychomoteur : marche à 2 ans et demi ;
- Début du langage à 7 ans ;
- Altération des relations sociales ;
- Faible intégration dans le groupe ;
- Placé très tôt à la DASS, institutionnalisé puis hospitalisé au CH Sainte Marie depuis 1999

- État psychiatrique actuel :

- Déficit intellectuel ;

- Conduites obsessionnelles ;
- Stéréotypies d'expression ;
- Troubles de l'expression verbale et trouble de l'articulation, retard de langage ;
- Troubles alimentaires de type boulimie ;
- Intolérance à la frustration ;
- Automutilations ;
- Demandes stéréotypées et incessantes: calendriers... ;
- Monopolise la parole, ne semble pas écouter ou entendre les remarques ;
- Nécessité de le canaliser sans cesse ;
- Se montre impatient ;
- Immaturité psycho affective.

- Résultats au WISC :

- Difficulté de compréhension auditive de la consigne ;
- troubles de la capacité à former des concepts et à catégoriser ;
- Accès au vocabulaire commun uniquement ;
- Tendance à expliquer des situations selon sa propre expérience ;
- Réactions inappropriées aux normes sociales ;
- Connaissances de niveau scolaire de type élémentaire non acquises ;
- Difficultés de synthétisation ;
- Ne parvient pas à se représenter mentalement un lieu, un objet, selon des critères neutres, synthétise seulement en fonction de ses propres valeurs ;
- Difficultés à analyser et à synthétiser les stimuli visuels abstraits, peu de distinction figure/fond ;
- Difficulté à la rotation mentale (manipuler mentalement un objet) ;
- Parvient avec beaucoup de difficultés à traiter l'information visuelle quand il doit prendre en compte plusieurs éléments ;
- Difficulté d'analyse perceptive lorsqu'il s'agit d'un détail ;
- Parvient à repérer le manque ou l'intrus que lorsque la situation est simple ;
- Mémoire auditive à court terme limitée ;
- Franck n'a pas la notion d'inverse ;
- Trouble de l'attention ;

- Parvient à additionner avec un support. La soustraction est également possible mais avec des objets concrets, ne peut réaliser de soustraction par calcul mental ;
- Troubles de la mémoire visuel à court terme ;
- Aucune stratégie visuelle, présence de négligence face à une multitude de stimuli.

II) Données recueillies lors de la passation du test

1. reconnaissance d'émotions faciales dans une histoire en images préfabriquées

Le dialogue lors de la passation

Examineur : « Franck je vais te montrer des images qui racontent toutes une seule histoire. Je te les mets dans l'ordre : la première (je pose, il regarde), la deuxième (je pose / il regarde)... la quatrième (je pose / il regarde). L'histoire commence ici et se termine ici (pointage).

Peux tu me dire ce qui se passe dans la première image ? »

Franck : « mariage »

Examineur : « le mariage de qui ? »

Franck : « sa main elle prend sa main »

Examineur : « sa main prend celle de l'autre ? »

Franck : « oui »

Examineur : « comment se sent la mariée ? » (énonciation des choix multiples : tristesse/colère/joye/dégoût/peur)

Franck : « comme ma mère, maman était comme ça, avec mon père, Jean Pierre et il est mort, c'est ça hein ? »

Examineur : « quelle émotion ressent d'après toi la mariée ? »

Franck : « ça c'est mon père avant de mourir et après il est mort. »

Examineur : (nous essayons de le recentrer sur la mariée, en le pointant du doigt et en énumérant les diverses émotions) « D'accord, et d'après toi, que ressent la mariée comme émotion ? »

Franck : « elle se marie »

Examineur : (nous décidons de restreindre les différentes réponses) elle semble triste ou heureuse ? (nous sommes passés de 4 émotions à 2 afin que Franck ne s'éparpille pas davantage.)

Franck : « Elle est heureuse », y'a tous les enfants, père et fils et le banc ! »

Examineur : « sur la deuxième image, que se passe-t-il ? »

Franck : Ne parvenant pas à nous répondre malgré le choix multiple énoncé, il prononce l'onomatopée "grrrrr"

Examineur : « Ah oui ! Il y en a un qui est en colère ! »

Franck : « Le femme » (Franck se trompe ici de personnage il s'agit en fait de l'homme à table, il est intéressant de noter ici que Franck attribue une émotion faciale à un personnage de l'histoire qui est de dos et dont le visage n'apparaît donc pas).

Examineur : « Que penses-tu qu'elle pourrait dire la femme ? »

Franck : « Elle prend l'assiette, il veut pas manger »

Examineur : « Qui ne veut pas manger ? »

Franck : « Jsais plus »

Examineur : « Dis moi »

Franck : « J'sais plus » (Franck se déconcentre et montre des signes de fatigabilité)

Examineur : « Elle lui apporte à manger ? »

Franck : « Oui »

Examineur : « Et le monsieur, comment il a l'air ? » (nous proposons le choix multiple)

Franck : « Il est pas content » (Franck préfère ici utiliser la négation que le terme « en colère »)

Examineur : « Et le petit garçon en face? »

Franck : (Franck change son regard de direction, « fuite du regard », puis pose ses yeux sur une autre image, nous le ramenons alors sur l'image que nous sommes en train d'analyser) eil est pas contente (encore une fois il choisit de préférer la négation, au terme correcte « en colère » que nous venons d'énumérer)

Examineur : « Est-ce normal d'aller manger tous ensemble après le mariage ? »

Franck : « C'est le merci pour mariage »

Examineur : « sur la troisième image, que vois tu ? »

Franck : « Une dame il tombe de l'eau, il pleurt. »

Examineur : « Donc elle n'a pas fait exprès d'être dans l'eau ? »

Franck : « oui »

Examineur : « Est ce que quelqu'un l'a poussée ? Essaie de regarder l'image entièrement »

Franck : « C'est c'est la fille elle pousse »

(il désigne la mauvaise personne, je le dirige avec indiçage sur la bonne personne)

Examineur : « Et la derrière image, que vois tu ? »

Franck : « Il court »

Examineur : « Pourquoi ? »

Franck : « Pour gagner contre la petite fille » (F. ne fait plus le lien entre la petite fille qui a poussé l'autre, il ne se rend pas compte que cette petite fille a peur et se fait courir après par un papa en colère (expression de la colère bien visible).

Examineur : « Ne penses tu pas qu'elle est poursuivie ? »

Franck : « J'sai pas »

Examineur : « Reviens un peu en arrière dans notre histoire afin de te rappeler ce qui s'est passé, qui a eu mal ? »

Franck : « Elle » (Il désigne la bonne personne)

Examineur : « Alors quel rapport fais-tu entre la petite fille dans l'eau et celle qui s'enfuit en courant ? »

Franck : « aie! Elle a mal. C'est les mêmes ». (Franck confond les deux petites filles : la peur et la tristesse)

Examineur : (Nous lui racontons...) « Celle ci se fait courir après par le monsieur car elle a fait une grosse bêtise. Comment à l'air le monsieur ? » (choix multiple)

Franck : (Ne trouve pas la réponse, reste muet malgré nos propositions)

Examineur : « En colère ? »

Franck : « Oui »

Examineur : « Et la petite fille? »

Franck : « J'sais plu » (il commence à s'énerver et à montrer des signes de fatigue)

2ème partie : reconnaissance des photos et association des photos avec un des personnages de l'histoire. (les choix multiples sont évoqués une fois avant que nous lui montrons une à une les 4 photos).

2. Reconnaissance d'expressions faciales émotionnelles sur la base de photographies

- Femme joyeuse : « Elle me fait peur, elle a peur ». (Non distinction entre l'émotion que lui renvoie l'image et l'expression faciale exprimée par la femme : elle me fait peur DONC elle a peur.
- Petite fille triste : « Il boude » (reconnaissance correcte même si le terme de tristesse n'est pas verbalisé), « j'ai pas de petite soeur comme ça » Personnalisation de la même manière qu'il l'a fait en parlant de son père et de sa mère concernant les mariés)
- L'homme en colère : « Il est comme mon père (personnalisation), il est en colère, il est mort ». (Nous lui demandons quels éléments du visage lui permettent de justifier sa réponse) nous attendons une réponse verbale du type : il fronce les sourcils", mais il nous répond en tentant de reproduire l'expression faciale de l'homme en question.
- La petite fille qui a peur : « Elle a peur du chien » (sur cette image F reconnaît la peur uniquement grâce au contexte environnemental : la présence du chien ; l'image de la fille qui a peur dégage de tout contexte n'évoque rien pour lui : on pourrait affirmer qu'il se « doute » qu'elle a peur puisqu'un gros chien menaçant est face à elle. L'expression de la peur n'est pas reconnue si « l'objet déclenchant cet affect » n'est pas représenté, en effet, c'est LE CONTEXTE lié à l'émotion qui lui permet souvent d'attribuer la bonne émotion au protagoniste. Cette observation rejoint leur manque de souplesse mentale évoquée précédemment et leur absence de théorie de l'esprit perturbant leurs relations sociales.
- Le garçon dégoûté : « Manger et beurk ». De même, sur cette image, il est capable de comprendre que le garçon est dégoûté grâce au contexte environnemental, c'est-à-dire grâce à l'assiette en face de lui qu'il repousse, mais la vision seule d'une expression dégoûtée ne lui évoque rien. De plus le mot dégoût ne fait pas partie de son vocabulaire.

3. Appariement des photos avec l'image

- La joie : Correctement appariée.
- La colère (Nous précisons « pas content » car l'expression lui est familière) : correctement appariée.
- Le dégoût : (Confondu avec la tristesse en première intention, puis une fois que nous l'indiquons en lui suggérant que nous pouvons être dégoûté par un plat). Il l'apparie correctement non pas grâce à l'émotion faciale mais grâce au CONTEXTE.
- La peur : (Longue hésitation) Nous précisons alors « peur de quelqu'un » (c'est encore ici une aide par le contexte) il ne trouve pas, nous réduisons alors encore une fois son champs de possibilités avec « c'est quelqu'un qui se fait courir après ». Voyant qu'il n'arrive pas à trouver l'émotion faciale correspondante, nous la remettons dans un contexte, ainsi la bonne compréhension de la pragmatique de l'histoire pourrait lui permettre de fournir la bonne réponse. Mais il échoue encore une fois et attribue la photo de la peur à l'homme en colère de l'histoire en images. Nous lui donnons la réponse en lui expliquant que le monsieur est en colère et que c'est la petite fille a peur de se faire punir par ce dernier.
(Il s'exécute)
- La tristesse : Correctement appareillée.
(Puis il se met à chanter « faut pas pleurer... de cl. François, reste bloqué sur cette chanson, et nous pose des questions: « Est-ce que tu es fan de lui? » , « Et tu connais cette chanson... ». Cette obsession pour les chansons qu'il possède depuis toujours mettra fin à cette séance, et nous dûmes faire la passation en deux fois).

4. Reconnaissance de mimes

- Joie : « content »
- Colère : « pas content »

- Dégoût : (hésitation) puis je mime que je suis à table en train de manger, et j'affiche une mine de dégoût en rapport avec un plat qui semble m'écoeurer : « beurk, pas bon »
- Peur : « peur » (bonne reconnaissance et terme adapté)
- Tristesse : « pas content », (nous lui mimons des larmes qui coulent sur notre visage et que nous essayons) “triste, elle pleure”.

5. Production de mimes par le sujet

- « Mime-moi le dégoût »: il imite « en colère ». Nous faisons semblant de disposer une assiette devant lui (comme dans l'histoire en image). Il nous répond alors « dégueulasse » et parvient à produire une émotion factice de dégoût.
Entraîné par cette activité, Franck devient difficile à canaliser, et décide de mimer tout ce qui lui vient à l'esprit, il imite un cow boy et fait le tour de la salle à maintes reprises, nous lui demandons de faire le « cow boy dégouté ». Il a bien compris la question, essaie donc de changer d'attitude et confond alors à nouveau « la colère » et « le dégoût » (comme au début de cette épreuve), il mime donc : un cow boy en colère.
- « Mime-moi la colère »: Production de la part du sujet d'onomatopées : « mmmrrrr »..., puis met les deux bras en avant, poings fermés qu'il agite vers le haut (et mime ainsi « une bagarre »). La colère est donc pour lui associée à de la violence envers autrui.
- « Mime-moi la joie »: Grand sourire, les bras vers le ciel. Imitation correcte.
- « Mime-moi la tristesse »: Il met les mains près de ses yeux fermés. Imitation correcte.
- « Mime-moi la peur »: Il imite la colère. Persévérance sur la colère. nous lui imitons la peur afin qu'il termine la séance sur une reconnaissance correcte, l'imitation de la peur n'étant pas possible pour lui.

III) Analyse des données

1. L'accès à la pragmatique de l'histoire facilite-t-elle la reconnaissance des émotions faciales par son apport « contextuel », ou l'entrave-t-elle par un afflux trop important d'informations ?

Franck n'a pas pris en compte le fait que les planches ne racontaient qu'une seule et même histoire, ce qui s'est révélé handicapant pour la compréhension des états émotionnels de chacun. Il n'a pas pu s'appuyer sur la logique de l'histoire pour justifier les émotions ressenties par les protagonistes. Chaque émotion fût donc jauger indépendamment de l'histoire, mais en étroite analyse avec la planche sur laquelle se trouvait chaque personnage. Franck a beaucoup de mal à décrypter l'émotion qui se dégage du visage d'un protagoniste, il est plus attentif au contexte: "le mariage"... qui va lui permettre d'affirmer / d'infirmer ses hypothèses. De Même, il a tendance à tout transposer dans sa réalité: la mariée devient sa mère, le marié: son père décédé et la petite fille triste va lui rappeler qu'il n'a pas de petite soeur. On peut supposer que c'est grâce à cette réalité qui lui appartient et qu'il réactualise dans mon épreuve qu'il parvient à répondre parfois de manière adéquate: il se souvient de sa mère: "elle était toujours heureuse, c'est donc bien la mariée", il se souvient de son père qui "était toujours en colère" et il transpose ses souvenirs de ces états affectifs sur le matériel que nous lui proposons. Sa mémoire épisodique (très développée chez Franck) prend le relai afin de réussir au mieux cette épreuve.

La compréhension de l'histoire est censée lui donner des indices sur les émotions de chacun mais aussi des explications sur leurs réactions émotionnelles. Lorsque je le questionne "Pourquoi est elle triste...?" Franck produit à deux reprises la même réponse : "j'sais plus". Il est incapable de revenir en arrière dans l'histoire afin d'y trouver la réponse adéquate. Il s'agace rapidement et se braque si nous tentons d'insister.

De même, sur les photographies, la reconnaissance des personnages est toujours associée à des souvenirs de sa vie ce qui lui permet d'accéder aux réponses correctes, l'aide contextuelle est aussi très importante pour lui afin d'arriver à la bonne réponse. Sans toutes ses aides que le sujet a lui-même trouvées, Franck échouerait certainement à la plupart des items.

a) Qualité de la poursuite oculaire

Franck parvient au départ à fixer son regard sur les images lorsque nous lui demandons, mais après quelques secondes passées sur l'une, il passe rapidement à la deuxième, à la troisième... sans pour autant prendre véritablement connaissance des images qu'il prend en main, son regard balaye rapidement les images, comme s'il appréciait "voir défiler un flot de couleurs".

Lorsque nous lui demandons de chercher quelque chose (un objet) dans l'image, sa poursuite oculaire est "aléatoire", il n'y a pas d'organisation visuelle spatiale : il peut passer de "en haut à gauche, à en bas à droite", sa recherche d'indices n'est pas organisée, il semble voir sans regarder: c'est à dire qu'il prend plaisir à observer défiler les images, les couleurs, mais l'analyse qui en découle est pauvre, ses recherches aboutissent rarement (si nous lui demandons : où vois-tu un oiseau ? Il va balayer du regard la planche rapidement et nous répondre: là il y a une fleur.)

Concernant la fixation du visage à reconnaître, Franck cligne beaucoup des yeux et a tendance à modifier l'orientation du visage afin de parvenir à mieux "capter" l'émotion qui en découle (il n'a aucune pathologie ophtalmologique et ne porte donc pas de correction visuelle) ceci rejoint bien les analyses de la partie théorique en faveur de distorsions sensorielles chez l'autiste, et d'un cerveau anatomiquement et fonctionnellement différent du nôtre.

b) Qualité de l'articulation

Franck présente de gros troubles de l'articulation et ce, depuis toujours. Sa prononciation est malaisée et les neuroleptiques qui lui sont prescrits favorisent cette articulation "relâchée", proche de l'apraxie bucco linguo faciale.

Néanmoins, il se fait comprendre, et parvient à se corriger en tentant de donner plus de force aux occlusives et en corrigeant un nasonnement (hypotonie du voile) trop présent.

c) Qualité de la pragmatique du discours

La pragmatique est très altérée, en effet, Franck est très distractible, et change fréquemment de sujet, il effectue des sortes de "passerelles" à partir d'un mot, qui souvent

vont raviver chez lui, le souvenir d'une chanson: il se mettra ainsi à chanter, et il sera difficile ensuite de le ramener aux consignes du test. Egalement, il a une forte tendance à la "personnalisation", ainsi les personnages de l'histoire seront constamment comparés avec des personnes de sa famille: "la mariée et le marié" deviendront « sa mère et son père », ce qui remettra encore une fois le test "entre parenthèses" et projettera Franck dans un état de tristesse importante.

2. Intérêt de l'apport gestuel : (le sujet observe ici mes propres imitations et doit ainsi les reconnaître d'après un personnage "dynamique")

La reconnaissance de mime s'est avérée plutôt positive, en effet Franck ne portant que peu d'intérêt au visage humain, la reconnaissance d'émotions faciales n'est pas véritablement « naturelle » ou « innée » chez lui, ce qui explique sa tendance à chercher des indices supplémentaires « contextuels » dans chaque planche afin d'aboutir à la bonne réponse.

Avec l'apport gestuel, Franck réussit à trouver la réponse correcte à chaque fois, uniquement si nos gestes sont suffisamment saillants pour qu'il les reconnaisse (essuyer ses larmes), mais aussi si nous créons « un contexte » dans notre mime : par ex : la feuille en face de moi est une assiette, je fais semblant de goûter, puis je recule, en poussant l'assiette avec le bras, en affichant une mine de dégoût.

Sans ces deux paramètres : « l'apport contextuel », un mime « saillant » voir exagéré, Franck ne parvient pas à reconnaître correctement et rapidement l'émotion faciale. Franck ne s'est pas du tout attardé sur les traits de mon visage qui auraient pu lui fournir des indices supplémentaires.

a) Qualité de la production gestuelle, du mime, produit par le sujet

les productions de Franck sont supérieures à ce que nous pouvions nous attendre, et se justifie par le fait que ce dernier se rend aux ateliers "théâtre" proposés par la MAS .

Néanmoins on peut relever quelques discordances, le situant bien dans la pathologie autistique.

Franck est un jeune homme très actif, difficilement canalisable, un fan invétéré des « inconnus », nous avons donc l'habitude de le voir fréquemment se lever et imiter les sketch

de ses acteurs préférés. Néanmoins, lorsque la consigne vient de nous, il est très difficile pour Franck de s'y plier. (C'est ainsi qu'il s'est mis à imiter un cow boy pendant 10 bonnes minutes, alors que nous lui demandions « le dégoût ». Egalement, on peut observer qu'à cette partie là de l'épreuve, Franck a longuement persévééré sur « la colère », il semble difficile de savoir pourquoi, les hypothèses qui nous paraissent le plus probables sont : la fatigue, la tendance chez Franck a beaucoup parler de son père décédé qui « était toujours en colère », la vie de Franck est constamment en interaction avec nos activités, des choses anodines peuvent lui faire brusquement penser à sa mère et le faire pleurer.

b) Autres observations

Franck est facilement distractible, il du mal à rester assis, il coupe souvent la parole, et montre peu d'intérêt pour les épreuves que nous lui demandons, il se fait difficilement comprendre (gros troubles de l'articulation), est très attiré par les calendriers, les dates, les musiques, les chanteurs... et ses obsessions rendent souvent la prise en charge orthophonique difficile à aboutir.

Cas N° 2 : Philippe

I) Sémiologie du patient

Philippe : né le 18/04/1968

- Institution actuelle :

CHS Sainte Marie

- Antécédents familiaux :

Antécédents psychopathologie : mère également institutionnalisée, frère sous tutelle.
Déséquilibre familial depuis le décès du père.

- Historique de la maladie :

Depuis son enfance il a été placé dans différentes institutions jusqu'à l'âge de 18 ans.
Il a ensuite été hospitalisé à plusieurs reprises pour troubles du comportement, agressivité, troubles caractériels et déficit intellectuel profond.
Son milieu familial est particulièrement pathogène et déficitaire.

- Etat psychiatrique actuel :

Le plus souvent, Philippe se montre très sociable, parfois trop familier, d'une immaturité enthousiaste et puérile.

Il est très attaché à sa famille dans laquelle il se rend chaque week-end.

Attrait particulier pour la musique et les chanteurs.

II) Données recueillies lors de la passation du test

1. Reconnaissance d'émotions faciales dans une histoire en images préfabriquée

Nous lui expliquons les consignes.

Voyant qu'il n'a pas totalement compris ce qu'il devait faire nous lui expliquons la première image en lui laissant une ouverture avec une phrase à terminer, ainsi il continue en disant « après ils vont tous à table, la fille tombe dans l'eau piscine, et la fille elle court pour pas attraper ». Comme il ne nous a pas dit les émotions ressenties par chacun des protagonistes, nous lui ré-énumérons les choix multiples afin qu'il les attribue à chaque personnage. Il nous répond alors dans la précipitation : « là il fait grimace (l'image représente la joie), là il fait beurk (l'image représente le dégoût), « elle » contente (l'image de la tristesse), elle fait la peur (l'image représente la peur), et lui pas content (colère). » Une fois philippe « prêt » à se concentrer sur notre test, nous tentons de reprendre et d'obtenir des réponses de lui tout en contenant son impulsivité.

A partir des planches de dessins, Philippe ne se sert pas du choix multiple, mais réussit tout de même à comprendre que le petit garçon est dégoûté (il dit : « beurk il aime pas les épinards, pas bon, l'en veut pas ! ») philippe parvient à comprendre uniquement par la situation l'émotion ressentie par le personnage : il rejette les épinards, c'est davantage les gestes du petit garçon (le bras tendu et la main repoussant le plat) qui lui permettent d'accéder à la réponse correcte. La joie est bien reconnue, de même que la colère : « pas content ». Il reconnaît également bien la peur ainsi que la tristesse, mais uniquement lorsque nous nous trouvons contraints de lui expliquer le contexte qui fait émerger chacune des émotions :

Examineur : « quelqu'un a poussé la petite fille dans la fontaine, elle est toute mouillée, elle est ? »

Philippe : « pas contente »

Examineur : « regarde il y a des larmes qui coulent sur son visage, d'après toi, elle est joyeuse, triste, en colère, dégoutée ? ressent-elle de la peur ?

Philippe : « triste ».

Chacune des émotions correctement reconnue arrive APRES nos explications.

2. Reconnaissance d'expressions faciales émotionnelles sur la base de photographies

- la joie : Philippe la désigne comme étant « la colère », lorsque nous lui demandons s'il est certain de sa réponse il répond « triste ». Après lui avoir demandé quelques justifications, il nous affirme qu'elle est en colère car sa bouche est « grande ouverte comme si elle criait ». Il ne s'est servi que d'un seul élément du visage pour donner sa réponse : la bouche, ce qui l'a induit en erreur. Il n'a pas du tout pris en considération : les yeux ou le regard rieur, ni même l'attitude de la femme en photo.
- La tristesse : Philippe la désigne comme étant « la colère », nous lui demandons à quoi il reconnaît cette émotion, il nous répond « sa bouche, elle boude » ; encore une fois il ne prend en compte qu'un paramètre du visage, toujours le même : la bouche, afin de justifier l'émotion qu'il considère juste.
- La peur : il répond de nouveau : « la colère », nous orientons son regard sur les gestes de la petite fille apeurée, il nous répond alors en second choix : « ah oui ! elle a peur ».
- le dégoût : Philippe ne semble pas accéder à la signification du mot dégoût, il nous énumère ainsi au hasard : « la joie, la tristesse, la peur ». L'échec ici est véritablement dû à son niveau intellectuel limité et à son vocabulaire pauvre, puisqu'il nous dit tout de même « beurk ».
- la colère : correctement reconnue. Sa justification de l'émotion est encore ici en rapport avec la bouche du personnage, il nous dit « il fait une grimace ». il n'accorde aucune importance au reste du visage, et n'effectue qu'une analyse parcellaire.

Les justifications de Philippe ne s'appuient, à aucun moment, sur la pragmatique de l'histoire. Ses explications sont relatives à son propre imaginaire. Ainsi, le monsieur sera en colère car « il a perdu la course » (et non car il veut punir la petite fille fautive), lorsque nous lui demandons : « pourquoi le petit garçon est dégoûté ? » il ne sait pas, si nous insistons en orientant son regard sur l'attitude entière du garçon (la tête tournée, les bras repoussant l'assiette) Philippe répond : « il est handicapé ».

3. Appariement des photos avec l'image

- La joie : il l'apparie d'abord avec la peur, puis le dégoût, enfin nous l'aidons (afin qu'il ne se sente pas en situation d'échec et refuse par la suite de continuer le test) en lui indiquant que le personnage se trouve dans la première image. Nous considérons donc qu'il a échoué à cet appariement.
- La tristesse : il l'apparie d'abord avec la peur, puis enfin hésite avec la tristesse, mais n'est pas sûr de son choix.
- La colère : en première désignation, il indique la peur, puis le dégoût et enfin la colère. Ainsi la joie, la tristesse et la colère semblent avoir été appariés de manière totalement aléatoire.
- La peur : correctement appariée.
- Le dégoût : correctement apparié.

4. Reconnaissance de mimes

- La joie : bien reconnue
- La colère : bien reconnue
- Tristesse : reconnue uniquement si nous émettons des sanglots et si nous feignons d'essuyer des larmes. (le bruit qui s'ajoute aux pleurs lui facilite énormément la réponse, le fait d'imaginer des larmes lui signe de la même manière la réponse) mais dégagé de tout contexte : le visage seul de la tristesse, sans sons et sans mouchoire n'est pas reconnu).
- Dégoût : reconnu uniquement si nous lui précisons que notre attitude est réactionnelle à l'idée qu'un plat déplaisant se trouve en face de nous, c'est seulement grâce à ce contexte inducteur artificiel qu'il parvient à répondre : « beurk ».

- La peur : De même que pour le dégoût, notre imitation doit être associée à la parole (« imagine qu'il y a un chien devant moi ») afin que sa réponse soit correcte : notre attitude, nos gestes et notre expression faciale ne suffisent pas pour accéder à la réponse juste.

5. Production de mimes par le sujet

- Joie : correctement mimée : grand sourire, lève les bras au ciel
- Tristesse : il fait encore référence aux larmes et aux sons : il se frotte les yeux et émet une sorte de couinement.
- Colère : il dit « colère » et agite les bras, sans modifier son expression faciale
- Dégoût : correctement mimé. Néanmoins il « oralise » encore et ne respecte donc pas la consigne. il dit « beurk », tourne la tête et agite les bras de gauche à droite.
- Peur : correctement imité : le regard change, les yeux s'écarquillent, il secoue les bras en avant comme pour repousser quelque chose, néanmoins il oralise encore une fois avec « hou, hou,hou ».

III) Analyse des données

1. L'accès à la pragmatique de l'histoire facilite-t-elle la reconnaissance des émotions faciales par son apport « contextuel », ou l'entrave-t-elle par un afflux trop important d'informations ?

Philippe a analysé chaque image individuellement. Ainsi, il n'a pas été capable de prendre en compte le contexte pour justifier les émotions de chacun des personnages. Dans la dernière image, le « monsieur en colère » ne court pas après « la petite fille apeurée », d'après Philippe « il fait la course avec la fille » ou bien « il veut faire la paix avec la petite fille », lorsque nous lui demandons quelle est la bêtise qu'il a faite la « petite fille apeurée » il l'ignore, même s'il nous a dit concernant la troisième image « qu'une vilaine petite fille a poussé une autre dans la piscine » (la fontaine étant pour lui une piscine). Aucun lien n'est fait entre les images. Il n'y a aucune élaboration.

Sur les photographies, en première intention, Philippe ne donne qu'une seule réponse correcte : « la colère ». Néanmoins il attribue la colère à 4 émotions sur 5, cette réponse correcte peut-être due au hasard.

Philippe ne parvient pas à identifier les traits du visage caractéristiques de chaque émotion, ainsi le sourire bouche ouverte fût perçu comme une personne exultant sa colère. Les autres personnages furent traités de la même manière, c'est à dire en fonction du positionnement des lèvres et de l'aperture de la bouche.

2. Qualité de la poursuite oculaire

Philippe est plus attiré par les détails comme « la piscine », « les fleurs », « la bouteille » que par les personnages en premier plan, il est nécessaire de lui montrer chacun des protagonistes avec le doigt afin qu'il parvienne à stabiliser son regard sur l'action et réfléchisse sur l'état émotionnel de chacun.

3. Qualité de l'articulation de la production verbale

Philippe est toujours « dans la précipitation », ainsi certaines voyelles et consonnes sont élidés. Néanmoins Tous les groupes bi-consonnantiques, ou association voyelle/ consonne et consonne/ voyelle peuvent être émis. Il présente un bégaiement important qui entrave le discours.

4. Qualité de la pragmatique du discours

Comme toute personne souffrant de bégaiement, Philippe présente un blocage au démarrage, un tendance à parler sur le discours de l'autre, un non respect des tours de parole, des dysfluences phonologiques, sémantiques, pragmatiques et syntaxiques perturbant la pragmatique du discours. La structuration temporel, l'organisation de la pensée sont aussi affectées et peuvent être aussi bien la résultante de la sémiologie de l'autisme tout comme la sémiologie du bégaiement. Il est certain que ses bégayages ne vont pas dans le sens d'une amélioration de son discours déjà très affecté par sa pathologie autistique.

5. Intérêt de l'apport gestuel : (le sujet observe ici nos propres imitations et doit ainsi les reconnaître d'après un personnage "dynamique")

En dynamique, Philippe reconnaît correctement toutes les émotions, le gestuel compense le manque d'intérêt pour le visage humain et il parvient ainsi à trouver les bonnes réponses et ce, assez rapidement. Tout est correctement reconnu, à l'inverse du « statique » où Philippe était fréquemment en échec. Au cours de cette partie du test, philippe a constamment reproduit en miroir nos imitations, ce qui , nous le pensons est de bon pronostic pour l'évolution de sa communication : il s'intéresse, observe, reproduit » ce qui est à la base de tout apprentissage.

6. Qualité de la production gestuelle, du mime produit par le sujet

Philippe exécute ses mimes en se focalisant uniquement sur ses gestes, il n'adopte pas les mimiques qui leur sont normalement associées. L'aspect gestuel est donc très présent, de manière exagérée, mais aucune émotion faciale n'émerge.

A l'exception de l'émotion « joie » où Philippe modifie la configuration musculaire de son visage par un sourire (il reste très focalisé encore une fois sur la bouche), les autres émotions sont comprises par les gestes qu'il produit, mais la configuration faciale reste identique pour toutes les émotions.

7. Autres observations

Philippe participe tout comme Franck à un atelier théâtre à la MAS, certaines émotions sont pour lui reproduit de manière automatique par une suite d'enchaînements bien spécifiques , elles ont certainement fait l'objet d'un apprentissage car une émotion ne peut être produit pour lui que d'une seule manière : celle qui lui a été inculqué : la peur : « aaah + sursaut » il semblerait que ce ne soit qu'à ces seules conditions que l'émotion soit bien reconnue comme étant de la peur. Le gestuel est donc très facilitateur pour lui dans la reconnaissance d'émotions faciales, puisque la configuration des muscles du visage ne semblent lui apporter aucun indice. D'ailleurs, lorsqu'il dit « beurk » pour manifester le dégoût, il l'accompagne d'un grand sourire désadaptée, alors que les mouvements de sa tête, de son corps et de ses bras expriment bien le mouvement de recul propre au dégoût.

Cas N° 3 : Thomas

I) Sémiologie du patient

Thomas : né le 19/13/2000

Thomas est un jeune garçon âgé de 13 ans et demi.

- a 15 mois, Thomas présentait un retard psychomoteur, des troubles intestinaux ainsi que d'importantes crises d'angoisse toujours présentes actuellement.
- Il fût maintenu en crèche jusqu'à l'âge de 3 ans
- Puis mis en hopital de jour à Lenval pendant une courte période
- Scolarisé en maternelle avec une auxiliaire de vie scolaire : les instituteurs repèrent alors un blocage dans les acquisitions scolaires.
- En CLIS à mi -temps
- Actuellement en IME au Mont Boron : suivi par un psychologue et par un psychomotricien.

Ses capacités :

Thomas possède un niveau scolaire correspondant à un enfant normal de CP.

Il présente d'importants troubles de l'attention.

Une pathologie autistique importante limitant ses aptitudes sociales et sa compréhension du monde environnant.

Il est suivi depuis 3 ans en orthophonie, actuellement, sa lecture se limite à une reconnaissance de lettres isolées, entravée par d'importantes confusions visuelles.

Thomas doit être constamment canalisé pour bénéficier d'un quelconque apprentissage.

II) Données recueillies lors de la passation du test

1. Reconnaissance d'émotions faciales dans une histoire en images préfabriquée:

- La joie : malgré le choix multiple préalablement énuméré, Thomas nous dit « contente » pour la mariée exprimant la joie. Il a bien compris l'émotion ressentie par le protagoniste, mais n'utilise pas le terme adapté. La réponse est néanmoins acceptée.
- Le dégoût : Thomas répond « j'sais pas ». nous insistons et cherchons à savoir ce qu'il a compris de l'histoire. Thomas comprend que la scène se situe dans un restaurant, mais pour lui, les personnages de la première image ne peuvent pas être de ceux qui apparaissent dans la deuxième image. Il n'appréhende pas l'ensemble des planches comme racontant une histoire, chaque image est considérée comme un tout, un ensemble fini. la deuxième image n'est donc pas, pour lui, la réception du mariage, mais simplement « des gens au restaurant ». son attention se fixe étrangement sur la serveuse qui est de dos et qui a un intérêt tout à fait négligeable dans l'histoire (elle ne fait pas partie des personnages principaux et sert uniquement d'élément de distractabilité). Il nous dit « là il manque une chaise » (celle de la serveuse) il ne comprend pas que tout le monde soit assis et pas elle. Son attention ne se porte pas automatiquement sur les visages des personnages principaux et sur les émotions qu'ils ressentent.
- Colère/ dégoût : Thomas ne comprend pas cette planche de dessin. Il se focalise sur la serveuse dos tourné, et ne perçoit pas ce qui se passe au premier plan. Cette dernière parasite complètement sa compréhension de l'état émotionnel de la colère et du dégoût, il ne semble rien percevoir, son attention semble figée sur la serveuse ce qui l'empêche de donner des réponses correctes.
- La tristesse : Grâce aux larmes, Thomas parvient à la réponse juste. Mais aucun lien n'est fait entre les 4 images, il ne comprend donc pas pourquoi la petite fille est triste, de même sa présence dans la fontaine ne le perturbe pas, il n'est pas capable de nous dire qu'elle est triste car « elle est tombée dans l'eau » et encore moins « parce qu'un tiers l'y a poussée. »

- La peur : la peur n'est pas reconnue et n'ayant pas compris le sens de l'histoire, il ne parvient pas non plus à déduire en fonction du contexte les émotions de chacun.

L'émotion faciale n'est pas facilitatrice pour lui et le contexte non plus.

Thomas s'est souvent trompé. Néanmoins, le fait de réduire le nombre de planches au cours des questions l'a considérablement aidé, Thomas est capable de donner une réponse correcte s'il n'y a pas trop de distracteurs, son regard doit être totalement orienté sur le protagoniste dont on recherche l'émotion afin de ne pas subir de parasitages de type : nombre de planches trop importantes, personnages représentés trop nombreux, détails jugés comme « envahissants » et ne permettant donc pas au cerveau de Thomas d'en faire abstraction afin de focaliser son attention sur les éléments pertinents. La pauvreté de ses résultats s'explique aussi par le fait que Thomas doit faire un travail considérable pour se concentrer sur le visage du protagoniste et son cerveau prend déjà beaucoup de temps à ignorer les distracteurs ! Thomas est donc en état de fatigabilité constante qui ne lui permet pas toujours de donner la réponse correcte.

2. Reconnaissance d'émotions faciales émotionnelles sur la base de photographies

- La joie : « aucune idée »
- La colère : Thomas n'arrive pas à se concentrer sur la deuxième image où est représentée la colère. Il ne comprend pas ce qui se passe et se braque si l'on tente de l'amener à réfléchir sur cette planche.
- Triste : « fâché »
- La peur : « aucune idée »
- Le Dégoût : correcte (aidé par la présence de la cuillère sur la photographie, donc par le contexte).

3. Appariement des photos avec l'image

- Joie : Thomas l'a tout d'abord appariée avec la tristesse. Ne sachant pas s'il s'agissait d'un manque de concentration, nous l'avons remise sur la table en rappelant une

deuxième fois les consignes. Après quelques secondes d'hésitation, il l'a correctement appariée.

- Tristesse : Thomas l'a correctement appariée, mais non en fonction de l'émotion faciale du personnage. Il a apparié la carte avec l'image : car les deux représentaient une petite fille : il les a donc associés en fonction du GENRE et de l'AGE.
- Colère/dégoût/peur : Thomas semblait « perdu » parmi toutes les planches, et donc incapable de donner une réponse juste, nous avons donc décidé de restreindre le nombre de planches, en supprimant la planche de la joie et celle de la tristesse. N'ayant que deux planches en face de lui, et donc moins d'éléments parasites, son regard est parvenu à se fixer sur les deux planches restantes, et il a correctement associé colère/ dégoût/ peur en grande partie aussi grâce à nos explications sur l'histoire (grâce au contexte).

4. Reconnaissance de mimes

Globalement, la reconnaissance de mimes est bonne. Thomas ne commet aucune erreur et commente certaines de nos imitations :

- Triste : « comme un bébé »
- Dégoût : « j'aime pas » , nous pouvons noter ici une « personnalisation » de la réponse
- Joie : reconnue
- Colère : reconnue
- Peur : reconnue avec aide : « imagine qu'il y a un chien devant moi... »

5. Production de mimes par le sujet

- Joie : « bouche pincée, légèrement crispée, absence de sourire, Thomas semble « chercher comment manifester cette émotion ». C'est un échec.
- Tristesse : Ferme les yeux. Imitation pas assez marquée
- Dégoût : Il bouge sa bouche, montre légèrement ses dents, et imite davantage la colère que le dégoût. Echec.

- Peur : Il di « haha » et agite les doigts en face de nous, néanmoins, son expression faciale reste figée. Echec.
- Colère : Il cligne des yeux. Echec.

Thomas ne dispose pas d'un répertoire émotionnel visuel interne qui lui permettrait de produire sur ordre des émotions qu'il ne ressent donc pas véritablement. Chaque activité faciale qu'il nous soumet est désadaptée et ne répond donc pas à nos attentes. Thomas est inexpressif dans les activités de « faire semblant ».

III) Analyse des données

1. La compréhension de l'histoire facilite-t-elle la reconnaissance des émotions faciales, par son apport contextuel, ou l'entrave-t-elle par un afflux trop important d'informations ?

Thomas n'a pas accédé à la pragmatique de l'histoire, de plus il se focalise exclusivement sur les détails, faisant fi des personnages. A sa première analyse de la planche, à la question que vois tu ? il nous a répondu : « une fleur, un oiseau, une bouteille ». Chaque image représentait pour lui « un tout » non associable à l'image précédente ou à l'image suivante. Il n'a donc pas pu se servir des différents rebondissements de l'histoire pour s'aider dans la reconnaissance des émotions des divers protagonistes et dans l'explication de leurs ressentis. L'apport contextuel lui permet quelques fois d'accéder à la réponse juste, mais cette aide n'est que partielle puisqu'elle s'appuie uniquement sur la présence de petits détails présents dans la planche, aucune considération n'est faite des autres planches, aucun lien n'est construit. La réussite qui en découle est donc particulièrement mitigée puisque non généralisable à d'autres situations.

2. Qualité de la poursuite oculaire

Thomas semblait dépassé par le nombre de planches, nous avons fréquemment dû restreindre le nombre d'images en fonction des questions afin que son regard cesse d'aller d'une image à l'autre sans se poser véritablement. Le nombre d'images se présentait comme une

entraîne à sa concentration, ses yeux opéraient des allers retours incessants entre les différentes images et l'empêchaient donc de les analyser une par une.

3. Qualité de l'articulation de la production verbale

Thomas souffre d'un léger nasonnement, et d'une tachyphémie. Ses réponses restent tout de même intelligibles.

4. Qualité de la pragmatique du discours

Nous lui demandons à la fin de résumer l'histoire. Voici sa production : « mariage, ils mangent des caniches, il la fait tomber dans la piscine, le père il est fâché. » chaque image est prise indépendamment de la suivante et de la précédente. L'histoire n'est pas considérée comme une gestalt. De plus, la deuxième planche est complètement ignorée, si nous la disposons autre part que sa place habituelle (en haut à droite) et que nous l'isolons en la disposant au premier plan sur la table, Thomas semble la découvrir pour la première fois, comme si une hémionégligence avait perturbé sa vision de la planche. Ainsi en seconde présentation de l'image, Thomas nous dira : « j'veux pas manger, va manger tes pieds » : il a compris que cette planche précédemment ignorée est en rapport avec un déjeuner au restaurant, mais aucune émotion n'est détectée par le sujet. Ce dernier, se permet quelques digressions non en rapport avec le test, trahissant sa pathologie autistique désadaptée. Il manifeste un léger agacement, une fatigabilité et une tendance à la provocation.

5. Intérêt de l'apport gestuel

Thomas reconnaît beaucoup mieux les émotions produites sur un modèle dynamique (reconnaissance de l'imitation de l'examineur) : 5 réponses bonnes sur 5.

Il se réfère donc davantage aux gestes qu'à l'émotion faciale pour reconnaître le ressenti du personnage.

6. Qualité de la production gestuelle, du mime produit par le sujet :

Les imitations de Thomas sont totalement inexpressives, au niveau du faciès, rien ne transparaît, et ses gestes ne sont pas en adéquation avec l'émotion qu'il tente de produire.

7. Autres observations

Tout au long de l'épreuve, Thomas a affectué un léger balancement avant-arrière sur son siège. Nous avons pu constater qu'il avait de grandes difficultés à stabiliser son regard sur UNE planche, son regard effectue constamment un rapide balayage de toutes les images. Il manque de concentration. Il présente des stéréotypies verbales en rapport avec ce qu'il voit : une fois qu'il a perçu que la deuxième image représentait un repas, il n'a cessé de répéter : « mange tes pieds », « mange tes mains », « mange le caniche »...et ce, jusqu'à la fin de la passation du test.

Cas N° 4 : Martin

Nous avons décidé de présenter le cas de Martin d'une manière différente des autres patients aux vus des observations effectuées sur lui.

Nous avons dû pratiquer le test d'une manière particulière afin que Martin puisse y répondre avec les capacités qui lui sont propres. En effet : Martin ne dispose pas à l'heure actuelle d'un langage, il se fait comprendre par des cris, des colères, des signes de contentement qui socialement, ne sont pas compréhensibles, mais que sa mère parvient à traduire. Nous nous sommes contentés de voir si Martin était en mesure de reconnaître visuellement les émotions en passant directement par ce qui est normalement la deuxième partie de notre méthodologie : « l'appariement photo - personnage de l'histoire ». Nous avons ainsi pu observer :

- ses capacités de balayage visuel
- ses possibilités de généralisation : comprend-il qu'un petit garçon triste ressent la même émotion que la petite fille qui pleure ?

Il fut impossible, avec ce patient, de constater s'il comprenait le sentiment qui générait l'émotion, mais aussi de savoir ce qui, dans le visage d'autrui, était suffisamment « saillant » pour qu'il parvienne à détecter une émotion. Néanmoins, nous avons jugé utile de faire part de cette étude dans notre mémoire car elle a tout de même apporté des éléments nouveaux dans notre analyse.

I) Sémiologie

- Jusqu'à 2 ans, développement moteur langagier conforme à l'ensemble des enfants sains. Progressivement, un trouble de la communication s'installe : les pédopsychiatres ont pu constater une régression dans les différents domaines liés à la sociabilité. Le terme « d'autisme secondaire régressif » fût évoqué.
- Martin n'a jamais eu d'activité de pointage.

- Un peu avant ses 3 ans, son indifférence vis-à-vis de ses pairs, son inconscience du danger et le recul de son langage, ainsi que l'absence de développement de Martin ont alerté son entourage.
- Les pédopsychiatres ont tout d'abord conclu à un TED.
- Bilan au CRA (Centre Ressource Autisme) après ses 3 ans, (automne 2006).
- L'autisme est alors confirmé ; il est pris en charge à l'hôpital de Jour de Cagnes-sur-Mer 4 demi-journées par semaine, avec une prise en charge pluridisciplinaire au Camps d'Antibes : orthophoniste, pédopsychiatre, éducateur spécialisé.
- Il intègre l'IME des « Noisetiers » en mars 2009, sur dérogation de la MDPH car il n'avait pas encore 6 ans (il est né le 12 Août 2003).
Depuis, il s'y rend chaque jour, comme à l'école.
- Ses progrès sur le plan comportemental (agitation, compréhension des consignes, autonomie) sont significatifs, en revanche, il progresse très peu au niveau langage (utilisation du PECS à l'IME) et reste un enfant très rigide. Les changements d'habitude, d'emploi du temps sont très difficiles à gérer pour lui et déclenchent des crises de colère et d'angoisse.
- Il a une excellente mémoire et des capacités cognitives évidentes. Il est très rapide dans l'exécution des tâches et s'ennuie rapidement si on ne lui propose pas une succession de choses à faire.
- Dans les temps de loisirs, il s'enferme dans des activités stéréotypées (alignement d'objets, de jouets selon la taille, la couleur ou des critères qui nous échappent).
- Les objectifs prioritaires pour Martin sont un développement de la communication expressive et un assouplissement de son comportement ce qui semble lié.

II) Appariement des 5 photos avec les émotions faciales correspondantes dans l’histoire en images

Il fût très difficile de canaliser Martin afin que celui-ci se prête à notre test.

Ma visite ne faisait pas partie « de ses habitudes », mon visage ne lui était pas familier, ce qui représenta une entrave importante au déroulement de notre test.

Tout d’abord, il s’avéra non négligeable de se plier à la volonté de Martin, chaque détail devait être modifié afin que Martin ne s’y focalise pas. Ainsi, j’ai dû par exemple, enlever mon rouge à lèvres qui le dérangeait manifestement : il l’exprima au départ en portant ses doigts sur mes lèvres, son regard ne se détachait pas de ce détail, il se mit alors à me donner quelques « tapes » de plus en plus prononcées sur mes lèvres en poussant des cris. Martin pensait que « je saignais » et que sa mère devait me mettre un pansement, il me conduisit alors à sa mère en pleurant. L’association « rouge-sang-pansement » était bien établie et se généralisait donc à toute sorte de situation.

Cette péripétie est intéressante à relever, en effet, son intérêt s’est porté sur mon visage principalement et a fait l’objet de généralisation, mais aussi de manifestation d’empathie (il est allé chercher la personne qui, pour lui, est CELLE qui soigne les blessures : sa mère).

Déroulement de la séance :

L’emploi du temps de Martin était explicitement noté avec des pictogrammes et ce dernier savait donc qu’il devait effectuer une activité « à la table » avant de partir à la piscine. Il se rendit donc à la table tout en manifestant sa frustration (cris, pleurs, automutilation). Sa mère constatant la difficulté à faire passer le test se résolu à disposer des carrés de chocolat sur la table pour le calmer. Une fois Martin calmé et surtout conscient que l’ordre des activités établi doit être respecté, s’est prêté à notre test.

Nous avons disposé les images de l’histoire dans l’ordre, et les cartes photos à côté. Puis nous avons pris les « cartes-photo » une à une en lui demandant « qui ressent la même émotion dans l’histoire ? »

Les résultats furent tout à fait étonnants : Martin se contorsionnait de douleur, criait,

pleurait, et alors que nous décidions de cesser le test, constatant qu'il serait impossible de parer à l'intolérance à la frustration qui animait Martin, ce dernier prit l'image de la joie, ses yeux ne semblaient pas réellement « voir », il avait le regard dans le vide, le plus souvent les yeux révoltés vers le plafond, le balayage oculaire de la feuille semblait inexistant, son regard ne s'est à aucun moment « posé », je n'ai moi-même pas réussi à croiser son regard au cours de la passation, pourtant, contre toute attente : il apparia correctement toutes les cartes photos avec les personnages de l'histoire. Il n'a pas bénéficié d'aide vocale, ni du contexte de l'histoire (nous ne savons pas s'il a compris l'histoire), les éléments censés être perturbateurs ne l'ont à aucun moment gêné, il a apparié les photos en seulement six secondes !

Il est important de noter que Martin est le seul patient à avoir remarqué que 2 personnages de l'histoire représentaient la colère pour seulement 1 carte-photo : en effet lors de l'appariement Martin a posé la photo sur l'homme en colère de la deuxième photo alternativement avec l'homme en colère de la dernière photo, et ce de manière répétitive.

Bien sûr, Martin n'as pas donné toute l'attention qu'il aurait pu. Il a « bâclé » le test, sachant qu'il irait à la piscine une fois « le travail à la table effectué ».

Ce qui nous semble intéressant de relever avec ce patient, c'est :

- la facilité avec laquelle il a correctement compris la consigne,
- repéré les protagonistes de l'image dans un contexte censé être perturbateur, (il a donc fait abstraction des détails aisément),
- généralisé des faciès émotionnels pour qu'ils puissent s'associer à des faciès expressifs identiques mais portés par des personnages différents.

De même, la passation, bien que courte, fût impressionnante, il semble difficile de savoir comment Martin est parvenu à effectuer une analyse des personnages de l'histoire et des photos en si peu de temps, et avec un balayage oculaire qui ne nous a pas semblé s'effectuer sur la feuille, avec une sorte de fuite du regard qui manifestait son désaccord à effectuer le test. L'observation des planches et des photos a dû se faire dans un temps extrêmement restreint, imperceptible, semblable à une photographie qu'il aurait effectué et gardé en mémoire afin d'effectuer les tâches demandées « d'après son enregistrement en mémoire visuelle ».

Une fois toutes les cartes posées. Martin s'est littéralement « sauvé », pour aller mettre ses chaussures, son bonnet pour la sortie piscine.

Cas N° 5 : Raphaël

Raphaël sera présenté de la même manière que « Martin ». Ses capacités n'ayant pas permis une analyse de toutes les épreuves évaluées dans notre méthodologie, nous avons décidé de modifier le test afin de comprendre au mieux sa « perception émotionnelle ».

Raphaël s'exprime uniquement par « mot-phrase », sa compréhension des ordres simples est relativement bonne, il a donc pu réaliser correctement la passation du test à l'exception de la partie « imitation » : à laquelle il n'a pas voulu (ou pu) se prêter et la partie « reconnaissance d'imitation » à laquelle il n'a pas été sensible. Néanmoins son étude fût tout de même pertinente puisqu'elle a permis de mettre en valeur son non attrait pour les visages, et sa tendance à prêter des états émotionnelles à des objets et en particulier à des voitures.

I) Sémiologie

- Raphaël est né le 18 septembre 2003. Dès la naissance, sa mère constate un évitement du contact avec autrui. « son corps » dit-elle « se raidissait » lorsqu'elle le portait. Raphaël fuit le regard de l'autre, il n'a jamais eu d'activité de pointage ni d'attention conjointe.
- A 12 mois, Raphaël commence une prise en charge chez une orthophoniste libérale ainsi que chez une neuropsychologue.
- A 5 ans, il est placé en maternelle avec une AVS.
- Depuis novembre 2009, il est pris en charge par le CESSAD « les Noisetiers ».
- Il est actuellement en 3^{ème} année de CLIS.
- A l'heure actuelle, Raphaël connaît l'alphabet mais n'en comprend pas encore l'utilité, il sait compter jusqu'à 20 mais n'a pas de capacités de dénombrement.

- Raphaël est un enfant hyperactif, avec de grosses difficultés d'attention-concentration, il présente des intérêts restreints : passion pour les voitures et les trains auxquels il prête en permanence des états émotionnels.

II) Déroulement de la séance

A notre arrivée, Raphaël était devant une émission télévisée sur le thème des automobiles. Il accepta de se prêter à notre test après avoir bien vérifié que son émission s'enregistrait correctement.

Nous avons donc commencé par disposer les 4 planches de l'histoire en images en face de lui afin de lui faire comprendre qu'elles illustraient une seule histoire. Raphaël fût difficilement canalisable : il saisissait chaque planche qu'il observait scrupuleusement en posant presque son nez sur l'image, chaque élément était observé avec le plus grand soin de manière totalement indépendante, les détails semblaient pour lui bien plus intéressants que les protagonistes de l'histoire. Raphaël n'a pas compris qu'il s'agissait de l'illustration d'une seule histoire : une fois les planches disposées, Raphaël ne semblait plus nous écouter durant les 5 premières minutes.

A la question « que vois-tu sur ces planches ? » Raphaël nous répondit : « fenêtre » (détail de la planche 1 et 2).

La compréhension de la pragmatique de l'histoire fût nulle avec Raphaël, il ne pût donc s'appuyer sur cette dernière pour en déduire les états émotionnels des personnages.

Devant l'incapacité à Raphaël à se concentrer sur les planches une à une lorsque les 4 étaient présentées sur la table, nous dûmes les présenter séparément afin qu'il ne soit pas submergé par trop d'informations visuelles.

Sur l'image 1, représentant la marié exprimant la joie : Raphaël nous dit : « la fenêtre », de même que sur la deuxième image. Il se focalisa sur ce détail et ajouta que la fenêtre « était en colère » « parce que là elle fait la tête », avec ses doigts, il nous montra les traits verticaux de la fenêtre comme justification. Pour la deuxième image représentant le dégoût (avec un petit garçon qui a les bras tendus pour repousser une cuillerée d'épinard) Raphaël crût que le petit garçon repoussait un éventuel « voleur », il nous dit ainsi « Chipeur, arrête de Chiper ! » (Célèbre réplique du dessin animé « Dora l'exploratrice »), et qu'il était

donc « triste ». Ce fût donc un échec pour la reconnaissance de la joie (image 1) et du dégoût (image 2). La colère, la peur et la tristesse furent correctement identifiées sans pour autant être justifiées.

L'appariement des photos avec l'histoire fût longue, Raphaël refusant de poser les photographies sur l'histoire et les conservant précieusement dans sa main. Sur les photographies :

- la joie ne fût pas reconnue, il l'assimila à la colère à cause de la bouche ouverte (pourtant souriante) de la jeune fille.
- La colère, la peur et la tristesse furent correctement appariées (en accord avec sa bonne compréhension des états émotionnels des personnages de l'histoire).
- Le dégoût fût bien appareillé, uniquement à cause de la présence de la cuillère aussi bien dans les photos que dans l'histoire (nous considérons donc qu'il n'a pas reconnu le dégoût ni dans l'histoire en image, ni sur la photographie, mais qu'il a plutôt apparié les deux cuillères).

Constatant au cours de la passation que Raphaël attribuait des ressentis de préférence aux objets qu'aux individus (« la fontaine est contente, la fenêtre est en colère »), nous avons remplacé la partie « reconnaissance de mimes et production de mimes » auxquels il n'était pas du tout sensible par un jeu avec ses voitures auxquels il est très attaché. Raphaël fût beaucoup plus prolix, et nous expliqua alors que sa voiture rouge « était en colère, qu'elle faisait la tête à la voiture verte » alors que « la jaune et la rouge étaient contentes ». Raphaël attribue des états émotionnels particuliers aux voitures en fonction de la configuration de son parc choc, de ses fares, de ses rétroviseurs de toute la « calandre » du véhicule, de même que nous interprétons l'aperture de la bouche, le regard, le plissement des yeux et l'aspect général du visage afin de comprendre l'émotion d'autrui.

Son attrait pour le visage humain est minime : seul la peur et la colère sont reconnus uniquement par des indices faciaux, les gestes effectués par le personnage sont traités mais de manière défailante comme nous le montre son échec sur le personnage exprimant le dégoût (ses gestes sont compris comme une peur de se faire voler). Les objets de l'histoire en images ont été bien plus traités que les personnages : la fenêtre est en colère à cause des traits verticaux qui la dessinent, la fontaine est contente car le rebord de cette dernière dessine un

demi arc de cercle (semblable à un sourire), la bouteille est « triste car elle est en colère ». Il est intéressant tout de même de relever que les justifications sont tout à fait comparables à celles qu'un individu sain observerait sur un personnage (il est triste car il est seul, le rebord de la fontaine dessine un sourire : elle est donc joyeuse). L'attribution d'états émotionnels à des objets et bien pathologique, néanmoins il reconnaît plus ou moins justement les caractéristiques faciales propres à chaque émotion et les transpose sur des objets, ce qui signe la compréhension des différents indices faciaux qu'il sur généralise injustement à des objets inanimés.

Analyse quantitative

Reconnaissance des différentes émotions faciales dans l'histoire en images :

	F.	P.	T.	M.	R.	Total
Joie	1	1	1	1	0	4/5
Colère	1	1	0	1	1	3/5
Dégoût	0	1	0	1	0	2/5
Tristesse	0	1	1	1	0,5	3,5/5
Peur	0	0,5	0	1	0,5	2/5
total	2/5	4,5/5	2/5	5/5	3/5	15,5/25

62 % de réussite pour cette épreuve

Reconnaissance des différentes émotions faciales sur la base de photographies :

	F.	P.	T.	M.	R.	Total
Joie	0	0	0	1	0	1/5
Colère	1	1	0	1	1	2,5/5
Dégoût	1	1	1	1	0,5	4,5/5
Tristesse	1	0	0	1	1	3/5
Peur	1	0	0	1	1	2/5
total	4/5	2/5	1/5	5/5	3,5/5	15,5/25

62 % de réussite pour cette épreuve

Appariement photo/image :

	F.	P.	T.	M.	R.	Total
Joie	1	0	0,5	1	0	2,5/5
Colère	1	0	1	1	1	4/5
Dégoût	1	1	1	1	0	4/5
Tristesse	1	0	1	1	1	4/5
Peur	0	1	0	1	1	3/5
total	4/5	2/5	3,5/5	5/5	3/5	17,5/25

Reconnaissance de mimes :

	F.	P.	T.	Total
Joie	1	1	1	3/3
Colère	1	1	1	3/3
Dégoût	0,5	0,5	1	2/3
Tristesse	0,5	0,5	0	1/3
Peur	1	0,5	0,5	2/3
total	4/5	3,5/5	3,5/5	11/15

73,3 % de réussite pour cette épreuve

Production de mimes :

	F.	P.	T.	Total
Joie	1	1	0	2/3
Colère	0	0	0	0/3
Dégoût	0	1	0	1/3
Tristesse	1	1	0	2/3
Peur	0	1	0	1/3
total	2/5	4/5	0/5	6/15

40 % de réussite pour cette épreuve

1= réponse correcte

0,5= réponse correcte grâce à l'indiciage

0 = absence de réponse ou réponse erronée

Ces résultats nous permettent d'apprécier de manière qualitative les capacités de nos sujets :

Pour les 3 premiers patients : F, P, T, l'ensemble des épreuves a pu être réalisé. On relève une certaine homogénéité dans les résultats.

La population réduite ne nous permet pas de généraliser ces résultats. Ces chiffres nous permettent tout de même de constater que la reconnaissance par mimes (faisant intervenir l'ensemble du corps est bien plus facilitateur pour l'autiste que la représentation d'un personnage, ce qui confirme bien nos études en faveur d'une meilleure compréhension de l'état émotionnel d'autrui à partir d'un model dynamique.

L'analyse clinique a permis un compte rendu plus riche de nos investigations.

SYNTHESE

Nous sommes partis de l'hypothèse que l'incapacité chez l'autiste à acquérir une communication adaptée serait en grande partie due à son inaptitude à reconnaître les émotions faciales d'autrui.

Les mimiques, le sourire, la musculature du visage constituent à eux seuls « un paralangage », ils accompagnent le discours, l'appuient et procurent des indices (conscients ou inconscients) au locuteur.

Il s'est avéré au cours de cette étude que la finesse de cette « gestuelle faciale » n'était pas traitée de manière adaptée par les zones du cerveau censées s'y prêter. Bien souvent, l'autiste maniera ses propres capacités intrinsèques dans le but de parer à ce déficit communicationnel : il interprêtera nos signaux mais bien souvent de manière désadaptée.

Pour l'autiste, le visage n'est pas porteur d'informations relationnelles (ou très peu), il parvient par apprentissage à s'approprier certains codes qui restent très rigides et donc inapplicables à d'autres situations ; pour un autiste, « un sourire, se fera les lèvres étirés. », ainsi la photographie de Serena William présente dans ce mémoire ne pourra pas être comprise correctement par un autiste : d'emblée « nous », « individus normotypiques » pensons qu'elle souffre, mais nos propres analyses complémentaires basées sur son attitude, sa gestuelle nous permettrons de modifier notre première impression et de comprendre dans un second temps qu'elle exulte suite à sa victoire.

Notre étude, malgré le nombre assez restreint de cas étudiés, nous a permis de confirmer notre hypothèse et d'observer des caractéristiques propres à la pathologie autistique concernant leurs perceptions visuelles atypiques : fréquemment, un seul élément du visage, principalement la bouche, comme nous l'avons évoqué précédemment, définit à elle toute seule l'émotion du personnage et l'induit donc parfois en erreur. Pour l'autiste, si l'expression exprimée est la joie, un sourire spécifique (correspondant à une seule mise en mémoire lors d'un apprentissage) doit apparaître, la bouche ne doit pas être trop grande ouverte, ou elle se trouvera associée à la colère, et ce, peu importe le reste de la configuration faciale. La colère n'a parfois pas été reconnue, en raison de la configuration de la bouche, n'imitant aucun cri (donc bouche fermée, voire pincée), c'est en particulier le regard ainsi que l'inclinaison des sourcils qui permettaient à l'autiste d'apporter une réponse correcte. Cette constatation rejoint les analyses de T. Ohnishi et al. qui ont pu par images fonctionnelles et anatomiques montrer

des anomalies des régions temporales supérieures chez les autistes qui jouent pourtant un rôle important dans la perception du regard. Nos observations corroborent ces anomalies corticales, par l'absence totale de prise en compte des expressions de nos sujets vis-à-vis des personnages représentés dans notre test ou de leurs erreurs d'interprétation manifestes.

Nous supposons que cette hyperfocalisation sur la bouche est en particulier due aux « émoticônes » proposés sûrement un peu trop « facilement » aux autistes pour répondre à des questions types : « content ? pas content ? triste ? » et où seule la configuration de la bouche est modifiée, ce qui devient très restrictif pour les apprentissages futurs des autistes. L'hyperfocalisation sur la bouche a été très marquée chez certains patients aux cours de la passation, très probablement due à leur absence d'activation de FFA (Fusiform Face Area).

Nous avons également relevé dans notre partie théorique que cette absence d'activation de FFA est associée à une activation de la zone spécifique du traitement visuel des objets, cette constatation fût également confirmée dans la pratique, puisque nous avons très clairement noté un désintérêt du visage humain (sur lequel ils ne parviennent pas à trouver les informations nécessaires à leur compréhension), avec a contrario une focalisation sur les détails (observation faite surtout principalement lors de la passation sur les planches de dessins) : « la bouteille, la fenêtre, il manque une chaise... », et parfois même l'attribution d'émotion à une personne de dos qui ne joue pas de rôle majeur dans l'histoire, le visage n'est donc pas pour cet autiste l'indicateur majeur de l'état d'esprit d'autrui.

Le contexte a bien été perturbateur dans leur activité de reconnaissance, et les détails choisis, volontairement nombreux ont davantage retenu leur attention que les protagonistes pourtant mis au premier plan.

L'autiste ne semble pas faire la différence entre l'image d'un visage et l'image d'un objet : Il lui porte le même intérêt ce qui bien sûr joue un rôle sur la discrimination des stimuli sociaux. C'est en particulier le cas de Raphaël, il a en effet réussi à donner quelques bonnes réponses : la tristesse : grâce à la présence des larmes uniquement ainsi que la peur et la colère en grande partie grâce à mes justifications. Pour cet enfant, l'émotion n'est pas le propre de l'humain, il attribue constamment des émotions aux objets (comme nous avons pu le constater au cours de notre passation) mais aussi, et en particulier aux voitures. D'un premier abord, on pourrait croire que c'est complètement absurde mais nous pensons que c'est pour lui une véritable avancée vers le monde social et l'aptitude à la reconnaissance des émotions d'autrui, et ce, pour la bonne raison que ses justifications s'appuient sur des descriptions extrêmement

proches de ce que pourrait être une description faciale humaine : les yeux sont des « rétroviseurs », la forme ou l'ouverture de ses yeux exprime s'il est en colère ou non, le « pare choc » fait office de sourire et déterminera donc si la voiture est contente ou non, énormément d'éléments entrent en compte dans ces descriptions, et la finesse de son analyse montre qu'il a perçu les éléments saillants du visage humain pour s'en servir dans ses jeux, mais qu'il ne l'applique pas encore à ses pairs.

Les autistes sont facilement distractibles, en particulier visuellement, leur regard ne semble pas tenir en place, ils passent d'une planche à l'autre, d'une photographie à l'autre, et 5 autistes sur 5 ont ressenti le besoin de s'éloigner des planches, de tourner le tête, leurs regards semblaient parfois « vides » et leur esprit faisait parfois « barrage » laissant un laps de temps de quelques secondes mettant en suspens le test.

Bien souvent les 4 planches ont du être proposées deux par deux (supprimant alors l'aide proposée à l'autiste de la pragmatique de l'histoire), puisque le balayage visuel s'avérait très défectueux et empêchait le patient de se concentrer sur les objectifs que nous lui imposions.

Martin fut le patient le plus impressionnant concernant, en particulier, « son attitude visuelle », il n'a pas commis d'erreur concernant « l'appariement planche – photo » (il faut tout de même mettre un bémol à cette réussite : Martin est entraîné constamment à ce genre d'exercice à son IME et avec son éducateur, il y a peut-être sous cette réussite un effet d'apprentissage) néanmoins l'élément à souligner fût surtout sa capacité à apparier dans un temps aussi restreint (6 secondes) et en regardant le plafond, balançant la tête à droite à gauche : il est indéniable d'affirmer que Martin possède des capacités visuelles très atypiques, il semblerait que Martin ait mémorisé rapidement l'ensemble des planches et des photographies proposées, dans un temps très court, pour disposer justement les photographies sur les cartes correspondantes dans un second temps, et ce, sans aucun contact visuel. Cette fuite du regard, très caractéristique chez l'autiste, et que nous avons pu constater sur l'ensemble de notre population rejoint les données neurologiques préalablement expliquées dans notre partie méthodologie où nous avons relevé une activation anormale du cervelet entraînant une difficulté dans l'analyse soutenue des émotions faciales.

Nous avons pu relever, comme l'ont souligné Mac Donald et Al en 1989 un déficit de production d'émotions faciales et ce, étrangement, même après avoir énuméré le choix multiple. La plupart des patients ne reprenait pas nos propres mots (en particulier « joyeux et en colère ») mais utilisait certainement des mots qui lui étaient plus familiers « content » « pas content », ce qui rappelle l'apprentissage peut-être un peu simpliste par émoticônes, qui empêche certainement l'autiste de posséder un répertoire émotionnel plus large. Pour progresser l'enfant doit accéder à la généralisation, or, cet apprentissage par émoticônes (cf. annexe) cantonne les enfants dans une reconnaissance faciale extrêmement réduite et parcellaire, les empêchant de généraliser leurs apprentissages à des visages humains. Ce mode d'apprentissage par « smiley » donne l'idée d'un visage humain semblable à un objet découpé en 4 parties : le cercle (visage), la bouche, le nez et les yeux. Ce qui est finalement très réducteur. Cette technique pourrait mettre en péril les apprentissages effectués chez les autistes, ces derniers ayant une rigidité cognitive certaine. De plus, il est bien plus facile pour un enfant lambda d'approfondir une idée, un savoir, que de l'élargir ; cette règle d'apprentissage est d'autant plus vraie pour un enfant manquant de souplesse mentale.

Les patients de la MAS très entraînés avant notre arrivée dans leur structure à communiquer leurs affects par « émoticônes » ont eu beaucoup de mal à donner des réponses correctes sur photographie ou image, leur réussite était principalement due à l'aide « contextuelle » que nous leur apportions afin de ne pas les mettre en situation d'échec, ce qui aurait stopper immédiatement la passation. Il fut tout de même intéressant de constater que le récit de l'histoire donnant lieu à des réactions émotionnelles a été compris, parfois même, certains patients se sont appropriés les événements de l'histoire : Franck a passé tout le test à comparer chaque personnage avec des membres de sa famille, ce qui lui a permis (par hasard...) de donner les réponses « adéquates ».

Globalement les émotions faciales les mieux reconnues en contexte (dans l'histoire en images) sont : la joie et la colère, néanmoins il est important de préciser que la plupart des réponses concernant cette première passation a été en grande partie obtenue grâce aux aides de l'examineur relatant les faits de l'histoire qui n'ont pas pu être compris par les patients. Ils ont été perturbés par les détails et il a fallu recadrer chaque patient sur les personnages et verbaliser l'histoire à chacun d'eux afin qu'ils s'appuient sur nos explications pour trouver la réponse adéquate. C'est davantage une réussite « logique » basée sur la compréhension de la

cause et de la conséquence : « c'est la mariée, aujourd'hui elle épouse son amoureux, elle est ... « heureuse ». les traits faciaux des personnages n'ont pas du tout fait l'objet d'analyse.

Les émotions les moins bien reconnues (dans l'histoire en images) sont : la peur et le dégoût. La non reconnaissance du dégoût n'est pas vraiment étonnante : dans notre partie théorique, nous avons pu constater que « le dégoût » était une émotion difficilement reconnaissable aussi bien pour des normotypiques que pour des autistes. De plus, Ogai et Al ont constaté une activation limbique atypique pour les émotions de peur et de dégoût, ces analyses se trouvent donc justement corroborées par les résultats de notre test.

A contrario, sur l'analyse des photographies les émotions les mieux reconnues sont le dégoût et la tristesse.(néanmoins, la présence de la cuillère a pu faciliter l'identification de l'émotion du dégoût).

L'émotion la moins bien reconnue sur les photographies est la joie, comme nous l'avons évoqué précédemment, sur la photographie la femme ouvre grand la bouche et semble crier et même si les autres traits de son visage indiquent qu'elle est heureuse, seule la bouche attire l'attention des patients et l'induit en échec car elle ne produit pas un « sourire complètement conventionnel ».

Les activités de reconnaissance de mimes ont permis de constater que l'ensemble du corps ainsi que les gestes étaient davantage porteurs d'informations pour l'autiste qui discrimine mal les indices faciaux.

La reconnaissance de mimes a atteint 73,3% de réussite alors que la reconnaissance sur image/photo n'a obtenu que 62%. La reconnaissance en image aurait du être légèrement supérieure (attention plus focalisée, moins de distracteurs...) mais il semblerait que la photographie de la femme joyeuse a fait chûter le résultats par son sourire non conventionnelle qui a induit davantage une émotion de colère que de joie. Une autre photographie aurait certainement donné des résultats positifs en faveur de la reconnaissance sur photographies.

Les mimes ont été mieux reconnus, ils sont plus saillants et dynamiques, le geste et le corps accompagnant l'émotion faciale et leur procurant une aide indiscutable.

Néanmoins la partie production de mimes indique que les gestes sont souvent en désaccord avec l'émotion faciale. Les autistes connaissent les gestes associés à chaque émotion et les produisent facilement et de manière adéquate. Or l'émotion faciale qui s'y rapporte est souvent « figée », « désadaptée », voir même inexistante. Ce qui prouve qu'elle n'est pas correctement reconnue au quotidien puisque non produite spontanément.

CONCLUSION

Les capacités autistiques ont souvent été reconnues comme « limitées », suite aux hypothèses neurologiques de « style cognitif rigide », ou de « cohérence centrale ». Nombreux scientifiques, notamment Uta Firth ont considéré que les apprentissages chez les autistes se voulaient nécessairement « difficilement transposables » et ce, en raison de leur défaut de souplesse mentale : une table n'obtiendra l'appellation de table, si, et uniquement si, elle correspond parfaitement au premier modèle proposé à l'enfant dans le cadre de ses apprentissages. Cette difficulté de généralisation chez l'autiste a longtemps été considérée comme la « base » de toutes leurs difficultés d'interactions sociales : l'adaptation leur serait impossible puisqu'aucune situation n'est figée, aucun interlocuteur ne présente les mêmes caractéristiques qu'un autre, et chaque discours, chaque manière de parler est en adéquation avec la variabilité des événements au cours de tout échange langagier.

Néanmoins la base d'une interaction inter individus ne se réduit pas à un locuteur, un message et un récepteur, l'émotion est non négligeable dans tout contact humain, chaque message est porteur d'une intention, chaque émetteur ressent et transmet, consciemment ou inconsciemment des émotions que le destinataire reçoit et interprète. L'énonciation ne se limite pas à un échange verbal statique et transposable à tout acte concret de communication, les émotions faciales accompagnent la transmission et facilitent la compréhension de l'information.

La reconnaissance de l'émotion portée par le visage humain constitue un paralangage nécessaire à la reconnaissance implicite de « l'état d'esprit » de l'émetteur et des affects qui affinent la portée du message. Chez l'autiste, les modifications de configurations faciales ne sont pas interprétées de manière adéquate.

Les structures nécessaires à « l'appréciation » correcte du visage humain souffriraient d'une organisation cérébrale particulière ne permettant pas une reconnaissance juste et fine de ce dernier.

Des études fonctionnelles et anatomiques ont mis en évidence des anomalies au niveau du lobe temporal supérieur chez les individus autistes. Également, les études en activation ont permis de détecter des patterns anormaux d'activation corticale des régions associées à la perception sociale (visage et voix) et à la cognition sociale (méta-représentation). Ces régions corticales interviennent dans le phénomène de perception sociale et permettent un traitement de l'information adéquate sur des éléments para langagiers tels que le regard, l'expression

faciale ou même la posture nécessaires à l'analyse des dispositions et des intentions d'autrui. La mise en évidence par ces études récentes soulèverait des problèmes fonctionnels et anatomochimiques localisés au sein du cerveau social chez l'autiste. Leurs difficultés ne se limiteraient plus à un déficit de souplesse mentale mais rendraient compte d'une réelle désorganisation cérébrale à l'origine de distorsions visuelles. La compréhension du paralangage (sourire, moue, mimique...), innée chez des normotypiques ne serait, a contrario, pas traitée correctement par leur cerveau et ne permettrait donc pas une expérience sensorielle similaire à l'individu sain. Au cours de notre mémoire nous avons pu constater l'importance de ces difficultés de reconnaissance des émotions faciales qui s'érigerait véritablement comme un obstacle à leur compréhension du monde environnant. Au contraire, les gestes, bien plus saillants sembleraient plus facilitateurs dans l'accompagnement du discours pour la bonne compréhension de ce dernier.

Bien que l'organisation cérébrale atypique de la personne autiste soit avérée et s'applique à l'ensemble de cette population, leurs problèmes d'adaptation ne s'en trouvent point résolus, l'individualité est bien évidemment à prendre en compte et chaque prise en charge se devra d'être adaptée à la personne atteinte, les moyens de facilitation pourront différer d'un autiste à l'autre. L'utilisation de gestes déictiques comme support à la communication, et donc le renforcement de la communication analogique, semble se présenter comme un support d'un grand intérêt, de la même manière que tout autre paramètre inférant dans l'acte de communication, comme : l'intensité de la voix, sa modulation, sa mélodie pouvant aidé l'autiste dans sa compréhension d'autrui. Il est important de découvrir les expériences synesthésiques de chaque autiste et de s'appuyer sur ces résultats afin de trouver le moyen le plus efficace qui facilitera son évolution et son adaptation à un monde rendu souvent peu compréhensible en raison de la singularité de ses perceptions sensorielles.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES :

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION « *DSM IV-TR* », Paris, éd. Masson, 2004, 1064p.
- ARNOLD M. « *Emotion and Personality* », New York, Colombia University Press, 1960, 430 p.
- BAGHDADLI A., BRISOT-DUBOIS J. « *Entraînement aux habiletés sociales appliqué à l'autisme* », Paris, éd. Masson 2011, 119 p.
- BARBEAU, JOUBERT « *Traitement et reconnaissance des visages : du percept à la personne* », Bruxelles, éd De Boeck supérieur, 2009, 483 p.
- BARON-COHEN & AI « *Understanding other Minds : Perspective from Autism* », Oxford University Press, 1993, 530 p.
- BARON-COHEN S. « *La cécité mentale, un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit* », Grenoble, éd Presses universitaires de Grenoble, 1998, 171 p.
- BARRIER G. « *La communication non verbale* », Issy-les-Moulineaux, éd. ESF 1996. 191p.
- BLEULER E. « *Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien* », Leipzig, Germany : Deutische, 1911.
- BODASHINA O. « *Questions sensorielles et perceptives dans l'autisme et le syndrome d'Asperger* », Grasse, éd AFD, 2012, 283 p.
- BRUYER R. « *Les mécanismes de reconnaissance des visages* », Grenoble, éd. Presses universitaires de Grenoble, 1987, 118 p.
- BUTEN H. « *Il y a quelqu'un là dedans* », Paris, éd. Odile Jacob, janvier 2003, 195 p.
- CHEVRY MULLER, NARBONA J. « *Le langage de l'enfant* », Paris, éd. Masson, 1996, 425p.
- DAMASIO A. « *Spinoza avait raison* », Paris, éd. Odile Jacob, 2003, 346 p.
- DARWIN C. « *The Expression of Emotion in Man and Animal* », publisher: Create Space Independent publishing Platform, March 16, 2012, 158 p.
- DE CLERCQ H. « *L'autisme vu de l'intérieur* », Grasse, éd. AFD, 2013, 393 p.
- DE VILLARD R. « *Psychose et autisme de l'enfant* », Paris, éd. Masson, 1984, 174p.

- EKMAN P., FRIENSEN W. « *Je sais que vous mentez !* », Paris, éd. Michel Lafont, 2010. 379 p.
- FERRARI P. « *L'autisme infantile* », Paris, éd. Que sais-je ?, 1999, 128 p.
- FRITH U. « *L'énigme de l'autisme* », Paris, éd. Odile Jacobs, 2006, 350 p.
- GORWOOD P., RAMOS N. « *Facteurs génétiques impliqués dans l'autisme* », Ouvrage : « *Autisme : état des lieux et horizons* », éd. Le Carnet Psy ; sous la direction de Bernard Golse et Pierre Delion, (2005).
- KEDIA M. « *L'aide mémoire de psychotraumatologie* », Paris, éd Dunod, 2013, 304 p.
- LAWRENCE YA, KEMPER TL, BAUMAN ML et al. « Increased density of parvalbumin labeled hippocampal interneurons in autism », *abstract from the International Meeting for Autism Research, Boston, Massachusetts, May 5-7, 2005.*
- LAZARUS R. « *Emotion and Adaptation* », New York, éd Press University Press, 1994, 557 p.
- LAZATIGUES A., LEMONNIER E. « *Les troubles autistiques* », Paris, éd. Ellipses, 2005, 174 p.
- MONTAGNER H. « *L'enfant et la communication* », Paris, éd. Dunod, 2012, 293 p.
- MOTTRON L. « *L'autisme : une autre intelligence* », Paris, éd. Pierre Mardaga, 2006, 235 p.
- NEMIAH, SIFNEOS. « *Affect and fantasy in patients with psychomatic disorders* », in O.W (dir), *Modern Trends in Psychomatic Medecine*, Boston, Buterworth, 1970, 126 p.
- PEETERS T. « *L'autisme : de la compréhension à l'intervention* », Paris, éd. Dunod, 2008, 231p.
- SACKS O. « *Un anthropologue sur mars* », Paris, éd. Du seuil, Février 1996, 457 p.
- THUILLIER J. « *La folie, histoire et dictionnaire* », Paris, éd. Robert Lafont, 1996, 298 p.
- VERMEULEN P. « *Autisme et émotions* », Bruxelles, éd. De Boeck 2011, 163 p.
- WILLIAMS D. « *Si on me touche, je n'existe plus* », Paris, éd. J'ai lu, 310p.
- ZAJONC R., IZARD C., KAGAN J. « *Emotions, cognition and behavior* », Cambridge, UK, Cambridge university press, 1984, 620 p.

ARTICLES :

- ASPERGER H. « *Die Autistischen Psychopahten* », im Kindesalter, 1943.
- BUCKNER RL., KOUTSAAL W., SCHACTER DL. and ROSEN. « *fMRI evidence for a role of frontal and inferior temporal cortex in amodal components of priming* », in the human brain, 2000, 123, p. 620-640.

- CERVEAU ET PSYCHO : « *Les émotions au pouvoir* », Paris, septembre-octobre 2012, n°53.
- CRICHTLEY H., DALY E., PHILIPS M., BRAMMER M., BULLMORE E., WILLIAM S., VAN AMEELSVOORT T., ROBERTSON D., DAVID A. and MURPHY D. « *Explicit and implicit neural mechanisms for processing of social information from facial expressions : a functional magnetic resonance Imaging study* », Hum brain map, 2010, 9, p. 93-105
- FELDMAN L. & Al. « *Context in emotion perception, in Current Direction in Psycho* », Science, 2011, vol. 20 (5), p. 286-290.
- GEPNER B., DERUELLE C. & GRYNFELT S. (2001) « *Motion and Emotion : a novel approach to the study of face processing by young autistic children* », J. Autism dev. Disord, 2001, 31, p. 37-35.
- HOBSON « *The Autistic Child's appraisal of Expressions of Emotion* », in Journal of Child Psychology and Psychiatry, and allied disciplines, 1986, Vol. 27, n° 3, p. 321-42.
- JOUANNE C. « *L'alexithymie : entre déficit émotionnel et processus adaptatif* », Psychotropes 3/2006, vol. 12, p. 193-209.
- KANNER L. « *Autistic Disurbances of Affective Contact* », Nerv. child, 1943, 2, p. 217-250.
- KANNER L. « *Problems of Nosology and Psychodynamics in Early Childhood Autism* », AM J Orthopsychiatry, July 1949, vol. 19, issue 3, p. 416-426.
- KANNER L. « *Infantile Autism and the Schizophrenia* », American journal of orthopsychiatry, July 1956, vol. 26, issue 3, p. 556-566.
- MACDONALDS H., RUTTER M., HOWLING P., RIOS P., LE CONTEUR A., EVERED C. & FOLSTEIN S. « *Recognition and Expression of emotional Ares by Autistic and Normal Adults* », J. child Psychol Psychiatry, 1989, 30, 865-877p.
- MENYUK P., QUILL K. « *Semantic Problem in Autistic Children* », New York : Plenum Press, 1985, p. 127-145.
- MONTREUIL M., JOUVENT R., CARTON S., BUNGENER C., WIDLOCHER D. « *Parallel visual Information processing test. An experimental Assessment of alexithymia* », Psychothérapie and Psychosomatics, 1991, 56, p. 212-219.
- NEURO-PSY NEWS, vol. 6, N° 3, mai / juin 2007, p. 114 – 115.
- OGAI M., MATSUMO H., SUZUKI K., OZAWA F., FUDUKA R., UCHIYAMA I., SUCKLING J., IISODA H., MORI N & TAKEI N. « *fMRI Study of Recognition of Facial Expressions on Hight-Functioning Autistic Patients* », Neuroreport, 1989, 14, 559-563 p.

- PEELEN M.& AI, « *Supremodal Representations of Perceived Emotions in the Human Brain* », in journal of Neurosciences, 2010, Vol. 30 (30), p 10127-10134.
- PHILIPS ML., YOUNG AW., SCOTT SK., CALDER AJ., ANDREW C., GIAMPIETRO V., WILLIAMS SC., BULLMORE ET., BRAMMER & GRAY JA. « *Neural Response to Facial and Vocal Expressions of fear and Disgust* », Proc Biol Sci, 1998, 269, p. 1809-1817.
- PICHON SWANN J-A. VUILLEMER P. « *Neuro-imagerie et neurosciences des émotions* », Medecine Sciences, 2011, Vol. 27, n°8, p. 763-769.
- ROGERS & DILALA, « *Devenir* » n° 3, Paris, éd Médecine et Hygiène, 2005.
- SEUBER J. & AI, « *Processing of degusted faces is facilitated by odor primes : A Functional MRI study* », in Neuroimage, 2010, Vol. 53 (2), p. 746-756.
- TANTAM D., MONAGHAN L., NICHOLSON H.& STIRLING J. « *Autistic Children's Ability to Interpret Faces : a Research Note* », J. Child Psychol Psychiatry, 1989, 30, p. 623-630.
- TANYA L., CHARTRAN D.& BARGH J. « *The chameleon Effect : the Perception – Behavior link and Social Interaction* », published in : Journal of Personality and Social Psychology, 1999, Vol. 76, n° 6, p. 893-910.
- VUILLEMIER P., SCHWARTZ S., DUHOUX S.& AI « *Selective Attention Modulates Neural Substrates of Repetition Priming and Implicit Visual Memory : Suppression and Enhancement Revealed by FMRI* », J. Cogn neurosci, 2005, n°17, p. 1245-60.
- VUILLEUMIER P., PEELEN M-V., ATKINSON AP. « *Supramodal representations of perceived emotions* », in the human brain, 2010, J. neuro sci, Vol. 30 (30), p. 10127-10134.
- WING L. « *Asperger's syndrome : a clinical account* », Psychological Medicine, 2000, 11, p. 115-130.
- ZILBOVICIUS M., BODDAERT N., BELIN P., POLINE JB., REMY P., MANGIN JF., THIVARD L., BARTHELEMY C.& SAMSON Y. « *Temporal Lobe Dysfunction in Childhood Autism : a PET study* », Am J. Psychiatry, 2000, 157, p. 1988-1993.

MEMOIRES :

- ARGAUD E. « *Syndrome d'asperger et autisme dit de haut niveau, expérience d'un groupe thérapeutique visant à améliorer la communication et les interactions sociales à partir d'un support vidéo* », Mémoire d'orthophonie, Nice, 2007, 159 p.
- DOCHE DE L'AQUITAINE C. « *Dysphasie et autisme, y-a-t-il des signes prédictifs avant l'apparition du langage ? Etude de 5 cas au CRA de Nice dans le service du Docteur Myquel* », Mémoire d'orthophonie, Nice, 2006, 126 p.

ANNEXES

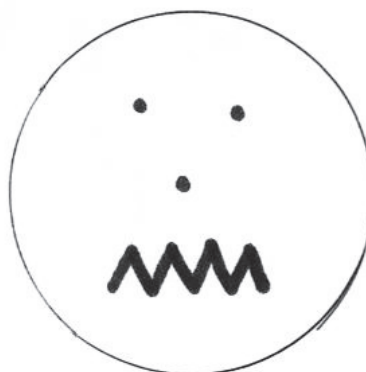
SUPPORT VISUEL DE PRODUCTION DE MIME



Emoticônes utilisées fréquemment pour palier aux déficits communicationnels dans les TED, les troubles autistiques et toutes autres pathologies où la communication est entravée



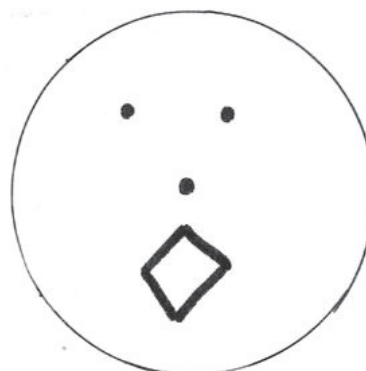
Joie



Peur



Tristesse



Colère



Dégoût

le 18.10.2013



Marine Cesmat

« L'anomalie de discrimination des émotions du visage sous tendrait le déficit social caractéristique de l'autiste. »

118 pages, 61 références bibliographiques

Mémoire d'orthophonie – UNS/ faculté de médecine – Nice 2014.

RESUME

L'autisme est un trouble développemental précoce se caractérisant principalement par des altérations de la socialisation, ainsi qu'un retrait aussi bien affectif que communicationnel. Chez l'autiste, l'organisation cérébrale, de la synapse aux réseaux inter-régionaux, et surtout l'activité des aires de la perception diffèrent. Cette particularité d'appréhension visuelle et de reconnaissance aberrante des traits faciaux d'autrui pourrait être à l'origine de leur comportement désadapté, en marge de la société.

Ce travail a eu pour sujet « l'évaluation de la reconnaissance des émotions faciales chez les sujets autistes. »

En effet, la reconnaissance de l'émotion portée par le visage humain constitue un paralangage nécessaire à la reconnaissance implicite de « l'état d'esprit » de l'émetteur et des affects qui affinent la portée du message.

Chez l'autiste, les modifications de configuration faciale ne sont pas interprétées de manière adéquate.

Des études fonctionnelles et anatomiques en neurologie ont mis en évidence des anomalies au niveau du lobe temporal supérieur chez les autistes. Des patterns anormaux d'activations corticales sont également mis en évidence dans les régions associées à la perception et à la cognition sociale.

L'hypothèse que l'incapacité chez l'autiste à acquérir une communication adaptée serait en grande partie due à son inaptitude à reconnaître les émotions faciales d'autrui, a été vérifiée dans cette étude en utilisant des protocoles de reconnaissance et de reproduction faciales, dans une histoire en images, au travers de photographies mais également par le biais de reproductions dynamiques (mimes).

Les cas étudiés nous ont permis d'observer des caractéristiques propres à la pathologie autistique concernant leur perception visuelle atypique.

Les résultats ont montré que certaines émotions étaient très difficilement reconnaissables pour l'autiste et que la production de gestes était souvent en désaccord avec les émotions faciales, celles-ci étant figées, désadaptées, voir même inexistantes.

L'utilisation de gestes déictiques comme support à la communication et donc le renforcement de la communication analogique semble présenter un grand intérêt pour les sujets autistes. Il est important de découvrir les expériences synesthésiques de chaque autiste afin de trouver les moyens les plus efficaces pour faciliter son adaptation à un monde rendu souvent peu compréhensible en raison de la singularité de ses perceptions sensorielles.

MOTS – CLES : Autisme - Neurologie – Recherche - Etude de cas - Adultes/ Enfants - Reconnaissance faciale - Désordre cognitif - Déficit social

