



Faculté de Médecine Toulouse Rangueil
Institut de Formation en Psychomotricité

Tentative de réduction des stéréotypies motrices chez des adultes déficients mentaux

Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricité

BRITEAU Amélie

Juin 2013

SOMMAIRE

<u>Introduction</u>	p.1
<u>Partie Théorique</u>	p.3
<u>I/Le retard mental</u>	p.3
<u>A- Définition (d'après le DSM-IV)</u>	p.3
<u>B- Epidémiologie</u>	p.4
<u>C- Etiologies</u>	p.4
<u>D- Différents degrés de sévérité</u>	p.5
<u>E- Diagnostic</u>	p.6
<u>F- Conséquences du retard mental et troubles associés</u>	p.7
<u>II/Cadres symptomatologiques et stéréotypies motrices</u>	p.7
<u>A- Le retard mental</u>	p.8
<u>B- Syndrome de Smith-Magenis</u>	p.9
<u>1- Etiologies</u>	p.9
<u>2- Epidémiologie</u>	p.10
<u>3- Sémiologie</u>	p.10
<u>4- Diagnostic différentiel</u>	p.12
<u>5- Pronostic</u>	p.12
<u>III/ Les mouvements stéréotypés</u>	p.13
<u>A- Définitions</u>	p.13
<u>1- Généralités</u>	p.13
<u>2- De multiples approches et définitions</u>	p.14
<u>3- Critères du DMS-IV</u>	p.15
<u>4- Les mouvements anormaux</u>	p.16
<u>5- Un symptôme psychomoteur</u>	p.17

<u>B- Classification</u>	p.17
<u>C- Du normal au pathologique</u>	p.19
<u>1- Présence dans l'enfance</u>	p.19
<u>2- Présents en absence de pathologie</u>	p.19
<u>3- Hypothèse d'un mouvement adapté devenu pathologique</u>	p.19
<u>D- Hypothèses sur le déterminisme des stéréotypies</u>	p.20
<u>1- Stéréotypies dus à l'enfermement</u>	p.20
<u>2- Stéréotypies dues à la privation sensorielle</u>	p.22
<u>3- Stéréotypies liées à l'augmentation/diminution de l'éveil</u>	p.23
<u>4- Iatrogénie</u>	p.23
<u>E. Recherche d'étiologies physiologiques et/ou neuroanatomiques</u>	p.23
<u>F. Facteurs impliqués dans la production de stéréotypies motrices</u>	p.25
<u>1- Les renforcements</u>	p.25
<u>2- Les émotions</u>	p.27
<u>G. Conséquences et gênes occasionnées</u>	p.28
<u>1- Automutilation</u>	p.28
<u>2- Gêne sociale</u>	p.29
<u>3- Gêne dans les acquisitions</u>	p.29
<u>H- Evaluation des stéréotypies motrices</u>	p.30
<u>1- Evaluation de la présence de stéréotypies motrices</u>	p.30
<u>2- Analyse des variables du mouvement stéréotypé</u>	p.30
<u>3- Analyse des renforcements impliqués</u>	p.31
<u>4- Etablissement d'une ligne de base</u>	p.32
<u>I- Prise en charge des stéréotypies motrices</u>	p.33
<u>1- Techniques basées sur le comportement lui-même</u>	p.33
<u>2- Techniques orientées sur les conséquences du comportement</u>	p.34
<u>3- Autres techniques étudiées</u>	p.36

<u>Partie pratique</u>	p.40
<u>I/ Présentation de la structure</u>	p.40
<u>A- Population accueillie</u>	p.40
<u>B- L'équipe médicale, paramédicale et éducative</u>	p.40
<u>C- Rôle du psychomotricien</u>	p.40
<u>II/Etude de cas : Léo</u>	p.42
<u>A- Présentation du résident</u>	P.42
<u>1- Renseignements familiaux et institutionnels</u>	p.42
<u>2- Renseignements médicaux</u>	p.42
<u>B- Bilan psychomoteur</u>	p.43
<u>C- Analyse fonctionnelle des mouvements stéréotypés</u>	p.43
<u>1- Création d'une grille d'observation</u>	p.43
<u>2- Analyse fonctionnelle dans trois ateliers</u>	p.44
<u>3- Ligne de base</u>	p.49
<u>D- Projet thérapeutique et axes de prise en charge</u>	p.50
<u>1- Gêne occasionnée par les stéréotypies motrices</u>	p.50
<u>2- Les moyens retenus</u>	p.50
<u>3- Les axes de prise en charge</u>	p.52
<u>E- Description et évolution des séances</u>	p.53
<u>1- Déroulement des séances-type</u>	P.53
<u>2- Evolution de la prise en charge</u>	p.54
<u>F- Résultats</u>	p.57
<u>G-Discussion</u>	p.58

<u>III/ Etude de Cas : Oscar</u>	p.60
A- <u>Présentation du résident</u>	p.60
<u>1- Anamnèse</u>	p.60
<u>2- Bilans médicaux et paramédicaux</u>	p.60
B- <u>Bilan psychomoteur</u>	p.61
C- <u>Analyse fonctionnelle des mouvements stéréotypés</u>	p.61
D- <u>Projet thérapeutique et axes de prise en charge</u>	p.65
<u>1- Gêne occasionnée par les stéréotypies motrices</u>	p.65
<u>2- Les moyens retenus</u>	p.66
<u>3- Les axes de prise en charge</u>	p.67
E- <u>Description et évolution des séances</u>	p.68
<u>1- Déroulement des séances-type</u>	p.68
<u>2- Evolution de la prise en charge</u>	p.69
F- <u>Résultats</u>	p.71
G- <u>Discussion</u>	p.73

<u>Bilan global des prises en charge</u>	p.74
---	------

<u>Discussion</u>	p.78
--------------------------------	------

Bibliographie

Annexes

Introduction

Lors de mon stage en Foyer d'Accueil Médicalisé, ce qui m'a frappé, ce n'est pas tant le retard dans les différents apprentissages où une intervention en psychomotricité peut être possible mais nécessite une longue intervention, mais les troubles du comportement et de la gestuelle qui interfèrent dans les relations sociales et dans le maintien d'une action.

En effet, mon regard s'est tout de suite porté sur ces mouvements anormaux, appelés mouvements stéréotypés, présentés par une grande majorité de la population du foyer, c'est-à-dire des personnes avec une déficience intellectuelle ayant besoin d'une aide (d'importance variable) dans la vie quotidienne et pouvant présenter pour certains, des troubles du comportement.

Ses mouvements stéréotypés, pouvant être définis comme symptômes psychomoteurs, sont présentés par la plupart de ces adultes avec un retard mental. Or, cela occasionne une gêne fonctionnelle et psychosociale. En effet, les stéréotypies motrices peuvent être déclenchées par le milieu ou par les émotions. Elles n'interfèrent que très rarement dans l'exécution d'un geste mais peuvent être déclenchées lors d'une émotion vive. Ces comportements peuvent avoir des conséquences médicales si l'on prend en compte les gestes d'automutilation.

Mon attention s'est d'abord portée sur deux résidents ayant des profils totalement différents. Le premier est un résident externe, ayant été diagnostiqué porteur du syndrome de Smith-Magenis, qui inclut pour la plupart du temps des gestes stéréotypés. Il est atteint d'un retard mental moyen et possède le langage oral. Le second est un résident interne du FAM, il a un retard mental sévère et possède un langage oral (quelques mots, phrases) mais le vocabulaire et l'expression sont très limités. La prise en charge d'un troisième résident, ayant un retard mental sévère, une absence de langage oral et une communication extrêmement difficile, s'est vite révélée délicate par le manque d'informations médicales et d'échanges relationnels. Il a également subi un changement de médication qui a provoqué des effets secondaires conséquents. Du fait de ces multiples obstacles, j'ai décidé d'écarter cette prise en charge de mon mémoire. Néanmoins, les questions soulevées par ce cas ont été importantes dans la rédaction de ce travail.

A travers mon mémoire, j'ai d'abord effectué une revue littéraire sur ce sujet afin de le définir et de répertorier les différentes hypothèses étiologiques. En présentant les différentes méthodes de prise en charge ayant déjà été abordées par le passé, j'ai tenté de dégager les techniques les plus adaptées pour tenter de diminuer les stéréotypies motrices dans ce type de population. En effet, la population d'adultes déficients mentaux, de par sa variabilité, est encore très méconnue. Il en est de même pour les stéréotypies motrices qui, bien qu'étant définies, soulèvent de nombreuses questions notamment sur notre action en tant que psychomotriciens sur elles. Il est évident que ma démarche dans ce mémoire est une tentative d'approche en psychomotricité des mouvements stéréotypés. J'ai effectivement utilisé de multiples moyens pour adapter ma prise en charge aux résidents et tenter de diminuer ces comportements. Les techniques utilisées ne peuvent être généralisées à toute la population du fait de la présence de différents niveaux de déficience entraînant avec eux des troubles spécifiques et de nombreuses variations interindividuelles.

Dans un premier temps, les critères diagnostiques du retard mental et les différents cadres symptomatologiques associés aux stéréotypies motrices seront présentés. Ensuite, à travers diverses études, les mouvements stéréotypés seront analysés tant sur leurs définitions, sur les hypothèses étiologiques que sur les méthodes de prise en charge ayant déjà été abordées avec ce type de mouvements anormaux.

Dans un second temps, mes démarches de réflexion quant aux choix des méthodes de prise en charge seront exposées et les résultats trouvés seront discutés.

Partie Théorique

I/Le retard mental

Le **retard mental** (terme retenu par l'OMS) est un trouble généralisé perçu avant l'âge adulte, caractérisé par un dysfonctionnement cognitif dans deux ou plusieurs fonctionnements adaptatifs. L'organisation mondiale de la santé, dans sa Classification Internationale des Maladies (**CIM-10**), définit le retard intellectuel comme un arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé par une insuffisance des facultés et du niveau global d'intelligence, notamment au niveau des fonctions cognitives, du langage, de la motricité et des performances sociales. Il est historiquement défini sous le score de 70 de quotient intellectuel (QI). Un individu possédant un quotient intellectuel sous-évalué ne peut être considéré comme « retardé mental ».

A- Définition (d'après le DSM-IV-TR)

Le retard mental est caractérisé d'après la classification du DSM-IV selon les critères suivants :

- **Critère A** : Fonctionnement intellectuel général significativement inférieur à la moyenne : niveau de QI de 70 ou au-dessous, mesuré par un test de QI passé de façon individuelle (pour les enfants très jeunes, on se fonde sur un jugement clinique de fonctionnement intellectuel significativement inférieur à la moyenne).
- **Critère B** : Déficits concomitants ou altération du fonctionnement adaptatif actuel (c'est-à-dire de la capacité du sujet à se conformer aux normes escomptées à son âge dans son milieu culturel) concernant au moins deux des secteurs suivants : communication, autonomie, vie domestique, aptitudes sociales et interpersonnelles, mise à profit des ressources de l'environnement, responsabilité individuelle, utilisation des acquis scolaires, travail, loisirs, santé et sécurité.
- **Critère C** : Début avant l'âge de 18 ans.

B- Epidémiologie

Le taux de prévalence du retard mental se situe approximativement autour de 1 à 3%. Ce chiffre varie beaucoup selon les études compte tenu des différentes définitions utilisées, des méthodes d'évaluation ainsi que des différentes populations étudiées.

D'après une étude de McLaren et Bryson en 1987, notons que 85% de la population ayant une déficience intellectuelle présente une déficience intellectuelle légère, 10% une déficience moyenne, 3 à 4 % une déficience grave et 1 à 4 % une déficience profonde. Ils notent également une prédominance masculine avec un sex ratio de : 1,6 / 1. Concernant le retard mental léger, on parle de 2 à 5 garçons pour 1 fille et pour le retard mental sévère, 1,5-1,8 garçon pour 1 fille.

C- Etiologies

La plupart du temps, la cause restera inconnue. Sa recherche nécessitera souvent plusieurs consultations pour suivre l'évolution de l'enfant et pratiquer les examens en fonction des constatations cliniques.

Causes	Fréquences
Inconnues	30-50%
Anomalies chromosomiques	4-28%
Anomalies morphologiques du système nerveux central	7-17%
Facteurs environnementaux et médicamenteux	5-13%
Maladies génétiques connues	4-14%
Retard mental culturel-familial	3-12%
Syndromes dysmorphiques	3-7%
Complications liées à la prématurité	2-10%
Causes endocriniennes	1-5%

- Environ 30 à 50 % des cas de retard sont attribuables à des facteurs **prénataux** (infections de type rougeole, rubéole, consommation d'alcool ou médicaments par la mère) et **troubles chromosomiques**. Dans les désordres génétiques, on retrouve des aberrations chromosomiques (ex : trisomie 21), des micro-délétions (ex : syndrome d'Angelman, de Prader-Willi), des mutations

monogéniques ou facteurs environnementaux et biologiques/génétiques associés. On peut aussi assister à des **malformations** du système nerveux central de type microcéphalie, lissencéphalie, anomalie du tube neural et à des **accouchements prématurés**.

- 20 % des cas sont quant à eux liés à des **facteurs environnementaux** (Ex : milieu de vie, nutrition, stimulation physique et sensorielle).
- 15 % sont expliqués par des **troubles périnataux** (anoxie et hémorragies cérébrales) et **postnataux** (infections cérébrales type encéphalite, traumatisme).
- **L'hérédité** est reconnue dans environ 5 % des cas.
- Toutefois, environ 30 % des cas de retard mental sévère et 50 % des cas de retard léger demeurent de **cause inconnue**.

D- Différents degrés de sévérité

- *Le retard mental léger (QI de 50-55 à 69)*

Chez les adultes, cela correspond à un **âge mental de 9 à moins de 12 ans**. Ce type de retard est généralement repéré à la suite de difficultés scolaires. Il y a néanmoins des possibilités d'acquisition des premiers apprentissages scolaires : langage, lecture, écriture, calcul avec généralement un retard. Ces individus ont un certain degré d'indépendance, des capacités de communication suffisantes et une logique concrète. Beaucoup d'adultes seront capables de travailler et de maintenir de bonnes relations sociales ainsi que de s'intégrer à la société avec un accompagnement adapté.

- *Le retard mental moyen (QI de 35-40 à 50-55)*

Cela correspond à un **âge mental de 6 à moins de 9 ans**. Vraisemblablement, ce retard aboutira à d'importants retards de développement dans l'enfance. Dès la première année, on peut observer un décalage au niveau moteur, relationnel et/ou au niveau de la communication (verbale ou non verbale). Cependant, les apprentissages concrets et les relations sociales sont possibles. Les individus pourront acquérir un certain degré d'indépendance (lenteur dans les actes de la vie quotidienne) et des capacités (simples) suffisantes pour communiquer. L'échec scolaire est précoce (vers le CE1). Le contrôle émotionnel est souvent défini comme fragile et le jugement

déficient. On dénote des difficultés relatives à l'abstraction. Les adultes auront besoin d'un soutien, de niveaux variés, pour travailler et vivre dans la communauté.

- *Le retard mental sévère (QI de 20-25 à 35-40)*

Correspond à un **âge mental de 3 à moins de 6 ans**. A la naissance, on observe un retard de l'éveil. Dans l'enfance, s'en suivra un décalage des grandes fonctions : alimentation, déplacement, propreté, habillage, langage... Ces individus présenteront un retard important dans les acquisitions, ils ne posséderont pas le langage écrit entre autre. Ils ont des possibilités de communication par mots et phrases simples. Ces personnes auront un besoin prolongé de soutien durant toute leur vie.

- *Le retard mental profond (QI au-dessous de 20-25)*

Correspond à un **âge mental en-dessous de 3 ans**. L'autonomie est extrêmement limitée. Il peut exister des troubles moteurs plus ou moins importants. Les capacités de communication sont, pour la plupart, réduites au regard et aux mimiques faciales. Il y a un retard massif dans toutes les acquisitions. La déficience profonde peut être retrouvée dans les cas de polyhandicaps.

- *Retard mental de sévérité non spécifiée*

On parle de retard mental de sévérité non spécifiée lorsqu'il existe une forte présomption de retard mental mais que **l'intelligence du sujet ne peut être mesurée** par des tests standardisés.

E- Diagnostic

Les tests suivants sont construits d'après la courbe de Gauss. On cherche à situer une personne par rapport à une population du même âge. Le QI moyen est établi à 100 et l'écart-type est de 15. La moitié des individus obtiennent entre 85 et 115 de QI.

On parle de **retard mental** dès lors que la personne a un **Quotient Intellectuel inférieur à 70**.

- Le Wechsler Preschool and Primary School Scale of Intelligence (**WPPSI-III** de 2004) pour évaluer les capacités intellectuelles des enfants de 2 ans 6 mois à 7 ans 3 mois.
- Le Wechsler Intelligence Scale for Children (**WISC IV** de 2005) pour les enfants de 6 ans à 16 ans et 11 mois.
- Le Wechsler Adult Intelligence Scale pour les adolescents, les adultes et les personnes âgées (**WAIS IV** pour sa dernière version en 2011).

F- Conséquences du retard mental et troubles associés

Chez le nourrisson, on va pour la plupart du temps observé un retard dans les acquisitions psychomotrices : tenue de la tête, le premier sourire, la station assise, la marche, l'apparition des premiers mots, la maîtrise sphinctérienne...etc. La déficience mentale, selon le degré, entraîne des répercussions dans de nombreux domaines : communication, autonomie, acquisitions scolaires, propreté, déplacement, aptitudes sociales, capacités cognitives... Bien sûr, les profils exposés ci-dessus sont purement hypothétiques du fait de l'importante variabilité interindividuelle. A ces difficultés, peuvent s'ajouter des troubles que l'on va appeler « troubles associés » ou comorbidités :

o **Comorbidités médicales (25 à 40% des individus atteints d'une déficience intellectuelle)**

- Déficits importants auditifs et visuels : 25-55%
- Epilepsie : 10-35%
- Paralysie cérébrale : 5-20% (IMOC)
- Hypoacousie sévère/Surdité : 7-8%
- Baisse sévère de l'acuité visuelle/Cécité : 1-15%
- Hydrocéphalie : 2-5%

o **Comorbidités psychiatriques et comportementales (30 à 75% des cas)**

- Désordres stéréotypés du mouvement : 37%
- Troubles anxieux : 25%
- Troubles des conduites/trouble du comportement : 12-45%
- Désordres affectifs et trouble de l'humeur (hyperémotivité, irritabilité) : 5-15%
- Trouble de l'Attention : 4-18%
- Autisme : 4-8%

II/ Cadres symptomatologiques et stéréotypies motrices

Les stéréotypies motrices sont visibles dans plusieurs pathologies ou cadres symptomatologiques. On compte entre autre les troubles envahissants du développement notamment l'autisme typique ou encore le syndrome de Rett. Les stéréotypies sont visibles également dans le cas de troubles sensoriels comme la cécité congénitale, dans la schizophrénie catatonique ou encore dans le syndrome frontal. Je vais dans cette partie ne détailler que le cas

des stéréotypies motrices dans le retard mental et dans le syndrome de Smith-Magenis afin de mieux comprendre les études de cas présentées. Néanmoins, il m'a paru intéressant de citer les autres pathologies puisque quelques résidents n'ont pas forcément pu bénéficier de recherches diagnostics approfondies à leur naissance et peuvent présenter des traits se rapprochant de traits autistiques par exemple.

A- Le retard mental

Comme nous l'avons vu précédemment, les mouvements stéréotypés sont présents à 37% dans une population de déficients intellectuels. Ce pourcentage varie en fonction de la sévérité du retard mental. En effet, d'après Mikhail et King (2001), parmi une population de déficients mentaux institutionnalisés avec un retard mental sévère et profond, la fréquence d'apparition des comportements d'automutilation peut dépasser les 50%. Ils ajoutent également que 5 à 17% de toutes les personnes souffrant de trouble du développement et intellectuel s'engagent dans des comportements répétitifs d'automutilation, certains de manière très fréquente. Les mouvements stéréotypés (avec ou sans mutilation) peuvent d'ailleurs augmenter la probabilité d'être placé en institution. Dura, Mulick et Rasnake ont trouvé une **fréquence de stéréotypies à plus de 40 % chez les personnes déficientes intellectuelles institutionnalisées** (1987, in Cuvo). Les études de Berkson et al (1985, in Bodfish) montrent que les mouvements stéréotypés sont communs parmi les individus diagnostiqués porteurs de déficience intellectuelle ou d'autres troubles développementaux.

Rojahn et al ont créé une échelle comportementale pour les adolescents et adultes déficients intellectuels appelée « Stereotyped Behavior Scale » (travaux publiés en 1997 et en 2000). Ils ont trouvé le résultat suivant : les individus déficients mentaux sévères auraient des plus hauts scores en termes de fréquence et de sévérité des stéréotypies que les déficients mentaux profonds. Ils expliquent cela en partie par la prise de neuroleptique dont la dose varie en fonction de la pathologie et qui a pour effet de diminuer les stéréotypies. Ils argumentent également que les individus avec un retard mental profond ont une plus grande restriction physique (immobilisation partielle ou totale).

Les stéréotypies présentées par les individus présentant un retard intellectuel et ceux porteurs d'autres troubles développementaux ne sont pas forcément identiques. Certaines peuvent particulières et spécifiques à une pathologie notamment « le flapping » dans l'autisme.

Les principaux comportements stéréotypés observés par Rojahn et al. sont : Balancement du tronc / Sentir les objets / Tournoisement sur soi-même / Déambuler / Sauter-Rebondir / Sentir son corps / Cris / Faire tourner les objets / Elan de course / Mouvements répétitifs de main / Manipulation d'objets / Se frotter / Regarder fixement ses mains-objets / Postures bizarres / Taper des mains / Secouer les mains / Grimaces.

L'étude de Roebel et Mac lean (2005), qui avait pour but d'étudier la fréquence des clignements des yeux dans une population de déficients intellectuels, a regroupé vingt-deux résidents de 30 à 85 ans. Le groupe formé d'individus présentant des stéréotypies était composé de cinq hommes et de dix femmes avec une moyenne d'âge de 53 ans. 66 % des individus de ce groupe présentaient des stéréotypies mettant en jeu tout le corps soit de type balancement du tronc, tourner ou balancer la tête. 46,7% des sujets montraient des stéréotypies de type manipulation d'objets, mouvements des doigts ou mains ou encore des vocalisations. Treize individus de ce groupe montraient plus d'une catégorie de mouvements stéréotypés.

B- Syndrome de Smith-Magenis

Un des résidents présenté dans ce mémoire a été diagnostiqué porteur du syndrome de Smith-Magenis. Pour mieux comprendre mon choix de prise en charge et les moyens utilisés avec celui-ci, il convient de détailler plus précisément ce syndrome et ses répercussions.

1- Etiologie

Ce syndrome a été décrit pour la première fois par Ann Smith en 1982. C'est une maladie chromosomique provoquée par une délétion sur le chromosome 17 (délétion 17q11.2), une perte de gène sur un seul des chromosomes. La délétion survient de manière accidentelle lors de la conception (survient de novo = perte de matériel génétique). Le diagnostic est évoqué d'abord cliniquement (de par les aspects physiques, développementaux et comportementaux) puis confirmé par un caryotype et une hybridation fluorescente in situ (FISH).

2- Epidémiologie

Ce syndrome concerne 1 naissance sur 25000 et touche autant les filles que les garçons. On compte 25 nouveaux cas par an en France.

3- Sémiologie

- **Le retard mental**

Le retard mental est généralement de sévérité moyenne à sévère et entraîne des difficultés importantes d'apprentissage.

- **Une dysmorphie faciale :**

La dysmorphie est discrète dans les premières années de vie mais les traits du visage atypiques s'accroissent avec l'âge. On peut observer une brachycéphalie (c'est-à-dire une déformation pathologique du crâne due à une soudure précoce de la suture coronale), une hypoplasie malaire, un front bombé, large et proéminent, une brachydactylie (doigts courts des mains et des pieds), un cou court, une bouche en chapeau de gendarme, des petites joues, des anomalies du palais et des oreilles, une mâchoire imposante chez les adolescents et les adultes. Dans leur morphologie générale, ces individus sont également de petite taille.

- **Un trouble du rythme nyctéméral**

Les troubles du sommeil concernent 75% des cas. Un trouble de la sécrétion de mélatonine serait en partie responsable de ce trouble. La chimiothérapie permet d'y remédier. Lorsque ces troubles ne sont pas traités, il existe une somnolence diurne et des accès de sommeil inappropriés.

- **Des troubles du comportement**

Ces troubles sont présents dans 70% des cas. Ils peuvent constituer un signe d'alerte vers l'âge de 3 ans. Les individus peuvent montrer une intolérance à la frustration entraînant des crises clastiques. Finucane et al (2001) note également que la plupart de ces personnes ont un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité. Ils peuvent présenter également des **mouvements stéréotypés avec automutilation** (manifestations auto-agressives) de type : morsure des mains, rongement des ongles (onychophagie), manifestations d'auto-serrement du thorax,

crispation des mains, introduction de corps étrangers dans les orifices (polyembolokoilamania) entre autres. D'après Dikens et Smith, en 1998 (in Finucane et al, 2001), le syndrome de Smith-Magenis montre un répertoire caractéristique de comportements stéréotypés et d'automutilation qui permet de le distinguer des autres syndromes génétiques. La stéréotypie « auto-serrement » a été décrite comme spécifique à ce syndrome. Il peut arriver que certains individus ne présentent jamais de troubles du comportement, cependant tous sont touchés à différents degrés par une auto-agressivité. Ces individus sont également en recherche continue de contact avec l'adulte.

D'après Mikhail (2001), les comportements d'automutilation sont présents chez plus de la moitié des personnes porteuses du syndrome Smith-Magenis. L'étude de Finucane, Simon et Dirrigl (2001) portant sur la prévalence des comportements d'automutilation dans le syndrome de Smith-Magenis montre que sur vingt-neuf participants (enfants et adultes), vingt-huit s'engagent dans au moins un comportement d'automutilation (onze comportements ayant été retenus). Le comportement consistant à mordre sa main semble être quasiment universel. Ils trouvent une moyenne de quatre comportements d'automutilation et demie par personne. On remarque également une corrélation entre l'âge et le comportement d'onychophagie dans le syndrome de Smith-Magenis.

Ces comportements peuvent être très difficiles à vivre pour les parents. Les troubles du comportement ainsi que les troubles du rythme circadien constituent les comportements les plus problématiques.

- **Des troubles du langage**

Les troubles du langage semblent plus importants que le retard moteur (plus modéré). Le retard de langage s'exprime surtout sur le versant expressif. Le versant réceptif semble peu altéré, cependant peu d'études l'ont démontré. Après avoir été observés, les enfants porteurs de ce syndrome semblent avoir une bonne compréhension mais utilisent préférentiellement le mime plutôt que la parole pour s'exprimer. Les enfants semblent présenter un déficit en langage pragmatique. Avec les années, les enfants vont acquérir une richesse de vocabulaire mais une dysarthrie persiste. L'acquisition de la lecture s'en trouve compliquée voire impossible. La parole se fait également avec une voix rauque et de manière hachée. Des problèmes d'Oto-Rhino-Laryngologie peuvent se s'ajouter entre autres avec de multiples infections chroniques des oreilles.

- **Des fonctions motrices et neuropsychologiques altérées**

Les personnes souffrant de ce syndrome montrent un retard psychomoteur léger (la marche acquise entre 18 mois et 2 ans). Une étude de Smith, Wolters et Gropman faite sur 11 enfants de 5 à 35 mois montre une moyenne de -2DS à l'échelle de Bayley.

Concernant les mouvements et les coordinations, le geste peut être comme engourdi et gauche (lorsqu'il est intentionnel) alors qu'il est prompt et précis dans l'action impulsive. Dans l'enfance, on note également une hypotonie (difficulté pour s'alimenter) et une atrophie de certains muscles. On constate également chez l'adulte que la démarche se fait de manière pataude et sautillante avec un élargissement du polygone de sustentation.

Concernant les fonctions exécutives, les individus porteurs du syndrome de Smith-Magenis présentent des difficultés en arithmétique, en traitement séquentiel, en compétence visuo-motrice, en mémoire à long terme et en compétences visuo-perceptives. L'organisation temporo-spatiale semble être également altérée. On dénote pour finir des difficultés d'abstraction.

- **Troubles associés**

Les troubles pouvant être également associés sont : des cardiopathies, scoliose (dans 50% des cas), une faible sensibilité à la douleur (qui n'est donc pas un frein aux manifestations d'auto-agressivité). En effet, les IRM fonctionnels montrent un nombre restreint de neurones à la douleur et une faible vascularisation. Dans 85% des cas, on trouve également des troubles ophtalmiques de type myopie et/ou strabisme. On note souvent la présence d'une insuffisance thyroïdienne.

4- Diagnostic différentiel

Les difficultés et/ou retard présentés par les enfants porteurs du syndrome Smith-Magenis peuvent faire penser au premier abord à d'autres syndromes génétiques plus connus notamment le syndrome de l'X fragile peut être soulevé. Le tableau clinique présenté par l'enfant peut orienter également vers une psychose infantile. Malheureusement, le diagnostic du syndrome de Smith-Magenis reste à ce jour encore tardif ou omis.

5- Pronostic

Dans la petite enfance, le bébé est somnolent et apathique. Des infections ORL et des difficultés d'alimentation sont présentes. Il y a un retard de langage et un retard psychomoteur. L'enfant

présente des insomnies et des attachements exclusifs qui peuvent être difficile à gérer pour le couple parental. A l'âge de 1 an, le retard est très faible à modéré. Ce n'est que vers 18 à 24 mois que les troubles sont visibles.

Concernant le diagnostic, les traits physiques (surtout faciaux) aident beaucoup au diagnostic clinique. Un diagnostic précoce permet ainsi de diriger l'enfant vers une scolarisation en milieu spécialisé en raison des troubles du comportement.

Concernant la scolarité : les difficultés d'abstraction, la maladresse physique et les problèmes de concentration limitent les apprentissages. La socialisation est moyennement altérée, les problèmes étant dus généralement aux troubles du comportement en eux-mêmes. En somme, il y a un retard significatif tant sur le versant moteur que sur les versants cognitifs et langagiers.

Durant l'adolescence, on observe une hypersensibilité psychoaffective.

A l'âge adulte, une fragilité persiste. L'adulte peut mettre en place de nombreux rituels. Les situations nouvelles restent problématiques car elles nécessitent la mise en place de nouveaux repères. La dysarthrie et l'agrammatisme rendent les conversations délicates et selon différents auteurs, la maladresse gestuelle reste un handicap.

III/ Les mouvements stéréotypés

A- Définitions

1- Généralités

Les mouvements stéréotypés sont des comportements moteurs, postures particulières, vocalisations inhabituelles ou sons. Ils sont décrits comme étant des **mouvements complexes**, coordonnés, de plusieurs groupes musculaires, **involontaires** (semblant échapper au contrôle du sujet), **répétitifs** (une organisation motrice uniforme, un pattern fixe), **rythmés, sans finalité (ni utilitaire ni symbolique)** malgré l'apparence d'un geste orienté vers un but. Ils sont distinguables des TICS du fait de l'absence de tension inhérente. Ces mouvements font partis des **mouvements anormaux** paroxystiques non épileptiques.

Les mouvements peuvent durer **de quelques secondes à quelques minutes** et peuvent apparaître plusieurs fois par jour. Ces mouvements semblent être corrélés avec des périodes de **stress, d'excitation, d'ennui, de fatigue**. Ils se présentent sous la forme de **mouvements parasites**

durant les activités. Ils ne sont pas présents durant le sommeil. Ces mouvements peuvent être présents tant dans le **développement normal** que dans les **troubles développementaux**.

Il n'y a aucune localisation neuro-anatomique précise connue. Cependant, d'après plusieurs auteurs dont Singer et al (2009), une mauvaise transmission de la dopamine dans les circuits cortico-striato-thalamo-cortical serait une hypothèse dans le déterminisme des stéréotypies. La prise de drogues peut entraîner également l'apparition de tels mouvements.

2- De multiples approches et définitions

●Des précurseurs (dans le milieu psychiatrique):

A. Cahen en 1901 (in Brémaud, 2009) dans sa « Contribution à l'étude des stéréotypies » nous donne la définition suivante : « Les stéréotypies sont des attitudes, des mouvements, des actes de la vie de relation ou de la vie végétative, qui sont coordonnés, qui, n'ayant rien de convulsif, ont au contraire l'apparence d'actes intentionnels ou professionnels, qui se répètent longtemps, fréquemment, toujours de la même façon, qui, au début, sont conscients, volontaires, et qui deviennent plus tard automatiques et subconscients par le fait même de leur longue durée et de leur répétition. ». Il propose une hypothèse quant à leur fonction chez des sujets psychotiques en particulier. Ce serait une réponse du sujet, un moyen de défense contre les phénomènes hallucinatoires et/ou, de façon plus générale, contre tout ce qui, de l'Autre, apparaît au sujet comme persécuteur, menaçant ou intrusif.

G. Dromard (in Brémaud, 2009) dans son « Etude clinique sur la stéréotypie des déments précoces » en 1905 rappelle l'étymologie du mot « stéréotypie » qui signifie « une idée de fixité », vocabulaire emprunté à l'imprimerie. (Racine grecque stéréos qui signifie « fixe, dur, compacte » et tupos qui signifie caractère.)

P.Guiraud (in Brémaud, 2009) en 1936, publie dans l'Encéphale, une longue « Analyse du symptôme stéréotypie » et donne la définition suivante de fixation invariable (nom donnée à une catégorie de stéréotypie selon lui) : « Nous entendons par fixation invariable une série de modifications pathologiques d'un acte moteur, verbal ou idéique tel que cet acte chaque fois qu'il est exécuté est réalisé de la même manière sans aucune des variations que les diverses circonstances imposent aux actes de l'individu normal. Cette fixation involue jusqu'à une mécanisation, une automatisaion de l'acte. ». Il entend par « itération » (seconde forme de

stéréotypie selon lui) « la répétition immédiate d'un acte moteur ou verbal qui, une fois terminé, est répété sans utilité un certain nombre de fois. » Dans cette catégorie, on retrouve les écholalies ou encore les échopraxies.

● Approches contemporaines :

A.Porot en 1975 dans son « Manuel alphabétique de psychiatrie » parle de « Fixation dans une formule invariable de certaines attitudes, de certains gestes ou de certains actes, de certaines expressions verbales, prolongés ou répétés inlassablement, sans but intelligible. ». Il ajoute par ailleurs « **Fixité, durée, identité, inutilité et inadéquation aux circonstances, tels sont les caractères majeurs communs à ces manifestations.** »

J.Corraze définit les stéréotypies motrices comme des comportements répétitifs, involontaires, immuables, semblant avoir perdu toute fonction d'adaptation (sans but objectivement observable) et de ce fait, déclenchés en dehors de ses conditions habituelles. Ce sont alors des séquences motrices répétées pouvant exister de façon indépendante et susceptibles d'interférer avec un mouvement (adapté) ou de s'y intriquer.

D'après Langen, Kas et Staal (2011), les stéréotypies motrices sont présentes dans différentes espèces. Chez les oiseaux, les auteurs parlent de mouvements de stimulation. Les souris, elles, présenteraient des mouvements stéréotypés de type sautillerment, « jumping ». Egalement, le cheval, le cochon et la souris montreraient des épisodes de mordillement de leurs propres corps. Des gestes d'automutilation ont aussi été observés chez les perroquets ou encore les singes. Ils décrivent ces mouvements comme étant à haute fréquence, invariants, inappropriés et étranges. Selon eux, il y aurait une altération des ganglions de la base qui entraînerait une persévération et la répétition d'une réponse inadaptée.

3- Critères du DSM-IV (F98.4 [307.3])

D'après cette classification, les **Mouvements stéréotypés** répondent aux critères suivants :

A- Comportement moteur répétitif et non fonctionnel, que le sujet est apparemment contraint d'exécuter (ex : secouer les mains, balancer le corps, se cogner la tête, se mordre, se pincer la peau et les orifices corporels, frapper certaines parties de son corps).

B- Le comportement interfère sérieusement avec les activités normales ou provoque des blessures corporelles (automutilations) qui nécessitent un traitement médical (ou bien le comportement provoquerait des blessures si des mesures préventives n'étaient pas prises).

C- S'il existe un Retard Mental, le comportement stéréotypé ou le comportement d'automutilation est de gravité suffisante pour réclamer un traitement spécifique.

D- Le comportement ne peut pas être considéré comme une compulsion (comme dans le Trouble-obsessionnel-Compulsif), comme un Tic (comme dans un trouble Tic), comme une stéréotypie qui entrerait dans le cadre d'un Trouble Envahissant du Développement, ni comme un symptôme de Trichotillomanie.

E- Le comportement n'est pas dû aux effets physiologiques directs d'une substance ni à une affection médicale générale.

F- Le comportement persiste pendant 4 semaines ou davantage.

Spécifier si :

Avec comportement d'automutilation : si le comportement provoque des lésions corporelles qui nécessitent un traitement spécifique (ou bien en provoquerait si des mesures préventives n'étaient pas prises).

4- Les mouvements anormaux

Les mouvements stéréotypés font partis des mouvements anormaux. Ces derniers rassemblent des mouvements involontaires et non contrôlables par la pensée. Ce groupe comprend entre autres également :

- **Les Tics** : contractions musculaires involontaires, soudaines, rapides, brèves et irrésistibles. Ces contractions sont répétitives et sont précédées d'une tension inhérente croissante.
- **Les tremblements** : mouvements oscillatoires involontaires et à amplitude variable.
- **Les dystonies** : Contractions involontaires n'ayant pas pour but le maintien d'une attitude ou d'un mouvement intentionnel. Elles se traduisent souvent sous la forme de torsions ou de postures anormales.
- **La trichotillomanie** : Arrachage compulsif de ses propres poils et/ou cheveux et causant une alopecie.

La distinction entre les Tics et les mouvements stéréotypés peut être difficile à faire pour certaines catégories de mouvements. Selon Berkson (in Rapp, 2005), les stéréotypies sont des mouvements plus volontaires que les Tics. En ce sens, nous entendons que nous pouvons interrompre volontairement les stéréotypies alors qu'un quelconque contrôle est totalement absent sur les Tics.

5- Un symptôme psychomoteur

Dans ce mémoire, faisant suite à mon stage en Foyer d'Accueil Médicalisé, je me suis intéressée à l'expression des stéréotypies motrices au sein de pathologies développementales. Les mouvements stéréotypés ne prennent pas alors place en tant que trouble psychomoteur mais plutôt en tant que symptôme psychomoteur puisqu'ils s'expriment en tant que signes cliniques d'une pathologie. Ces symptômes peuvent être à l'origine d'une demande de soins si la gravité est suffisante.

B- Classification

Au travers d'études et de différentes observations cliniques, plusieurs distinctions ont pu être faites. Il convient également de dire ici que nous distinguons les stéréotypies motrices des stéréotypies verbales. Nous nous intéresserons particulièrement aux manifestations motrices.

● Première distinction :

Tout d'abord, il est important de faire la distinction suivante :

- Les **stéréotypies primaires physiologiques** sont présentes dans le développement normal (généralement dans l'enfance) et tendent à disparaître. Néanmoins, il y a quelques stéréotypies qui persistent à l'âge adulte en absence d'un trouble.
- Les **stéréotypies secondaires** sont présentes dans les troubles de développement (ex : Autisme, retard mental), dans les troubles neurologiques et sensoriels. Ces dernières peuvent être associées à des gestes d'automutilation. On notera ici également que selon le trouble, il peut y avoir des stéréotypies plus ou moins spécifiques.

● Deuxième distinction selon A.Cohen :

Il divise les stéréotypies présentes chez les individus psychotiques en deux sous-groupes :

- Les attitudes stéréotypées ou **stéréotypies akynétiques** : parmi celles-ci, il range les stéréotypies dans le décubitus, dans la station debout et dans la station assise. Pour Dromard, ces premières stéréotypies sont totales ou générales.

- Les mouvements stéréotypés ou **stéréotypies parakynétiques** : concerne selon lui, les mouvements ou actes d'une partie déterminée du corps, de tout le corps, de la marche, du langage parlé, du langage écrit (écriture et dessin), de la mimique et des gestes. Pour Dromard, celles-ci sont partielles ou locales.

A. Cohen rajoute que « Ces différentes stéréotypies peuvent se combiner entre elles ou coexister chez un même sujet ».

● Troisième distinction :

Lorsque l'on observe cliniquement ces manifestations motrices, trois catégories peuvent se dégager :

- Les **mouvements généraux du corps**

Certaines stéréotypies engagent le corps dans son ensemble. Nous parlons ici des stéréotypies de type balancement, tournoiement... La stéréotypie motrice nommée balancement est constituée par un mouvement oscillatoire répétitif du tronc et de la tête et n'est pas exclusivement présente dans le plan antéro-postérieur. Ce mouvement s'observe plus souvent quand l'enfant est assis mais apparaît également en station érigée.

- Les **manipulations de son propre corps**

Ces stéréotypies engagent seulement quelques parties du corps et nécessitent généralement une coordination entre les membres. De plus, le sujet agit sur son propre corps. On trouve dans cette catégorie, des stéréotypies de type se ronger les ongles, se gratter, porter ses doigts à sa bouche, torsion des mains ...etc.

- Les **manipulations du milieu**

Dans cette dernière catégorie, nous regroupons toutes les actions stéréotypées effectuées sur l'environnement que ce soit sur autrui ou sur les éléments de l'environnement notamment les

objets comme par exemple les taper, les faire tourner en l'air ou encore tortiller les cheveux d'autrui.

C- Du normal au pathologique

1- Stéréotypies présentes dans l'enfance

Thelen (1981) expose le fait que selon lui des formes bénignes de stéréotypies apparaissent dans le développement de l'enfant et chez l'adulte sans trouble.

D'après Singer et Muthugovindan (2009), les stéréotypies **commencent souvent avant l'âge de 3 ans**. Chaque enfant aurait son répertoire de mouvements qu'il répète chaque fois de la même manière. Les enfants ne ressentent pas de plaisir à exécuter le mouvement et dès lors qu'ils retournent à leur activité, le mouvement cesse brutalement. Plusieurs études auraient rapporté **un plus haut taux de stéréotypies chez les garçons que chez les filles** avec un sex ratio de 3 pour 2. 5% des enfants de 3-6 ans présentent des stéréotypies motrices complexes d'après des questionnaires remplis par des parents et enseignants. A cet âge, les stéréotypies sont de type : sucer ses doigts, se balancer...etc. Vers l'âge de 6-10 ans, les stéréotypies pouvant être observées sont plutôt de type se tortiller les cheveux, se ronger les ongles ou encore mastiquer. Vers l'adolescence, d'autres stéréotypies font leur apparition : se toucher le visage, manipuler ses cheveux ou ses bijoux, secouer ses jambes...etc.

2- Présence en absence de pathologie

Certaines stéréotypies, apparaissant en absence de pathologie, **tendent à disparaître dans le développement normal** notamment le balancement du tronc et sucer ses doigts. Or, on observe que **certaines stéréotypies persistent même chez l'adulte**. Les plus fréquentes sont secouer ses jambes, se ronger les ongles et se tortiller les cheveux. La présence de ces stéréotypies ne dénote pas l'existence d'une pathologie. Celles-ci sont souvent présentes lors de périodes de stress, d'ennui, de concentration, de fatigue...etc.

3- Hypothèse d'un mouvement adapté devenu pathologique

Comme nous l'avons vu dans le paragraphe sur les précurseurs, A.Cahen fournit une première définition de ce qu'est selon lui une stéréotypie. Comme d'autres auteurs après lui, il

suggère que la stéréotypie est **au départ un mouvement volontaire** et adapté qui va peu à peu s'automatiser et être déclenché dans des conditions inhabituelles.

Dromard distingue les stéréotypies primaires qui seraient « sous la dépendance d'un processus direct et probablement toxique, des stéréotypies secondaires comme le résidu misérable d'une activité qui fut adaptée, consciente et volontaire dans le passé. Les attitudes et les mouvements qui la représentent ont été engendrés autrefois par une idée, mais cette idée a disparu petit à petit tandis que l'acte adéquat s'est continué à la façon d'une habitude acquise. Cet acte qui traduisait jadis des états psychiques, **se reproduit aujourd'hui sans raison et sans but** ».

D'autres auteurs tels que J.Corràze vont dans le sens également d'une perte d'intentionnalité du mouvement.

D- Hypothèses sur le déterminisme des stéréotypies

Dans son ouvrage « La psychomotricité : un itinéraire », J.Corràze expose plusieurs facteurs de déclenchement des stéréotypies. Il parle entre autre de la captivité, de l'isolement, de l'arriération mentale, des suites d'une prise de psychotiques, suite à une injection d'amphétamine. Plusieurs auteurs se sont en effet intéressés aux situations pouvant amener à l'apparition de stéréotypies. Plusieurs hypothèses en ont alors découlées.

1- Stéréotypies dus à l'isolement/l'enfermement

Lorsque l'on parle d'isolement, il y a deux aspects à distinguer : **l'isolement matériel** où l'on cible plus précisément le fait d'être mis à l'écart et isolés dans une cage par exemple ; de **l'isolement social** c'est-à-dire être séparé d'autrui et n'avoir aucun contact social, aucune relation avec autrui.

●Expériences auprès d'espèces animales

Lewis et Ridley (1994, d'après leurs expériences sur des rats isolés, formulent l'hypothèse que dans une situation d'isolement, **les possibilités de comportement sont tellement limitées qu'un seul modèle répétitif de réponse peut être effectué**. Ridley montre également chez l'humain, qu'après une injection d'agonistes dopaminergiques, les hommes présentent des formes de stéréotypies.

Powell et al, 1999 (in Rapp, 2005) examinent l'influence de la **taille d'une cage**. Ils isolent des souris dans des cages de tailles différentes. Les souris étant dans une cage restreinte montre un taux plus important de stéréotypies en comparaison avec celles habitant une cage « enrichie ». Contrairement à l'étude de Lewis, Gluck et al (1996), Powell et al trouve que le niveau de dopamine et le nombre de ses récepteurs restent inchangés. En revanche, Turner et al ont montré une plus grande densité dendritique dans le cerveau des souris isolées dans les cages « enrichies ».

De multiples travaux ont également étudié le comportement de certains primates après un **isolement social précoce**. On compte parmi ses auteurs Lewis. Ils ont montré qu'un tel isolement provoque de profondes et permanentes conséquences comportementales. Durant la première année de vie de ces singes, on observe des déficits dans le comportement social, la communication, les comportements exploratoires, le comportement maternel, les capacités d'apprentissage et les comportements de survie (nutrition, reproduction). Les différentes études montrent également des hauts taux de stéréotypies (des comportements répétitifs irréversibles). Selon Lewis et al, le degré de ces comportements est influencé par la durée de la période d'isolement et l'âge auquel le primate a été privé de tout contact social. Les déficits persisteraient à l'âge adulte. Sackett et al (in Lewis et al, 1990) ont montré que de telles expériences ont des effets importants sur les singes rhésus et les chimpanzés alors que d'autres espèces de primates comme les macaques sont moins touchés. De plus, les résultats montrent que les stéréotypies mettant en jeu la zone orale sont plus fréquentes que les stéréotypies touchant le corps dans son entier. L'une des conclusions de ces expériences est la suivante : « **le syndrome de l'isolement** » entraîne un comportement spontané stéréotypé très caractéristique qui suppose des changements à long terme de la sensibilité des récepteurs à dopamine en termes d'hypersensibilité en particulier dans le striatum.

●Constats actuels auprès de différentes populations

Dura et Mulick (in cuvo, 2000) font le constat que les stéréotypies sont 40% plus présentes chez les personnes déficientes mentales institutionnalisées. Nous connaissons la comorbidité entre retard mental et stéréotypies. La question de **l'institutionnalisation** est ici soulevée. En effet, les personnes handicapées institutionnalisées (foyer, institut médico-social...) sont en quelques sortes privées de contact social mis à part les contacts avec les professionnels et les

autres résidents. D'autre part, il y a l'aspect matériel d'intégrer un lieu de vie avec des espaces personnels très restreints et peu stimulants.

Beckett et al 2002, Fisher et al 1997 (in Langen, Kas et al, 2010) se sont intéressés aux institutions roumaines. Il a été montré une forte prévalence de stéréotypies dans ces lieux. De plus, si les enfants sont adoptés, on constate un an après l'adoption que les comportements sont toujours présents. D'après Beckett et al (2002), une longue période d'isolement (6 mois et plus) ont des conséquences plus sévères et plus persistantes dans le temps.

2- Stéréotypies dues à la privation sensorielle

Lewis et Turner (2003) étudient l'effet de **l'enrichissement de l'environnement** sur les stéréotypies auprès d'une population de souris en laboratoire. 80% des souris en cage standard montraient des stéréotypies. L'enrichissement du milieu serait associé à une modification de l'activité métabolique neuronale et de la morphologie dendritique (augmentation des activités dans les aires motrices et augmentation des épines dendritiques). Leur méthode a été la suivante : ils ont pris des souris de 21 à 24 jours de vie qu'ils ont placés soit en cage standard soit en cage « enrichie ». La catégorie des souris présentant des stéréotypies comptabilise au minimum 1000 stéréotypies par heure. Quatre catégories ont été dissociées : cage standard-stéréotypie, cage standard-pas de stéréotypie, cage enrichie-stéréotypie et cage enrichie-pas de stéréotypie. Après une dissection du striatum, de l'hippocampe et du cortex moteur, ils ont analysés la concentration de BDNF (brain-derived neurotrophin factor) et de NGF (nerve growth factor).

Les résultats sont les suivants : **le taux de stéréotypies est plus bas dans les cages enrichies**. En revanche, on ne note pas d'effet significatif du sexe sur les stéréotypies. On trouve également une concentration plus importante de BDNF dans le striatum des souris en cages « enrichies-non stéréotypie ». Cette étude montre donc un **lien entre dopamine, stéréotypies et striatum**. Ils concluent en émettant l'hypothèse que le BDNF doit renforcer les synapses glutaminergiques et cholinergiques dans le striatum.

Nous pouvons ajouter également ici que pendant longtemps des liens ont été fait entre l'institutionnalisation et le manque de stimulations sensorielles (et le développement de comportements stéréotypés). Ces pensées ont participées à l'émergence de plusieurs métiers

paramédicaux dont celui de psychomotricien au sein d'instituts médico-sociaux afin d'offrir des expériences sensorielles et motrices aux personnes handicapées.

Pour finir, plusieurs auteurs expliquent également la présence de stéréotypies lors de troubles sensorielles (cécité, surdité, malvoyance) par le manque ou l'absence d'expériences sensorielles.

3- Stéréotypies liées à l'augmentation/diminution de l'éveil

Certains auteurs ont effectué un lien entre les stéréotypies motrices et la régulation de l'éveil. D'après Corraze, les stéréotypies n'ont pas de finalité. En revanche, elles peuvent apparaître lors de situations d'hyperstimulation sensorielle par exemple un endroit bruyant, un endroit très enrichi visuellement et aurait pour effet d'abaisser la vigilance et l'anxiété. Selon Singer et Muthugovidan (2009), les stéréotypies seraient une sorte d'autostimulation afin **d'augmenter les capacités attentionnelles et de réduire les stimuli externes**. Une **surstimulation** (Hollis, 1971, Hutt et Hutt, 1965) et **une sous-stimulation** (Forehand et Baumeister, 1970), les deux cas feraient augmenter le taux de stéréotypies motrices (in Pyle 1997).

4- Iatrogénie

Lewis trouve que des stéréotypies peuvent être induites chez des non-humains par des neurochimiques affectant le système dopaminergique.

Ridley a montré dans ses recherches (faites en 1994) que **l'ingestion répétée ou chronique d'amphétamines** provoque une libération de dopamine et de noradrénaline et engage les sujets dans des comportements longs et répétitifs qui cesseront seulement par épuisement. Mittle, Jones et Robbins (in Rapp, 2005) ont également montré qu'une injection d'amphétamine fait augmenter le taux de stéréotypies.

E- Recherche d'étiologies physiologiques et neuro-anatomiques

● Neuro-anatomie

Berthoz (in Beaune, 1999) intègre les stéréotypies motrices dans un syndrome de persévération chez les enfants autistes lié à des **déficits frontaux et préfrontaux**. Le lobe frontal

est en effet impliqué dans la production de gestes stéréotypés et de comportements de persévération.

Les travaux de Ridley (1994) ont montré que l'injection de dopamine dans le noyau caudé des rats entraînerait des stéréotypies de la zone orale, tandis que des médicaments bloquant la dopamine injectés dans le striatum peuvent prévenir les réponses stéréotypées induites par les amphétamines.

Langen, Kas et Staal (2011) nous exposent les principales études qui ont été faites sur les comportements stéréotypés et rappellent que plusieurs auteurs dont Garner, Shallice ou encore Turner ont, à travers des expériences, prouvé qu'un **dysfonctionnement ou une lésion des ganglions de la base** seraient à l'origine de la production d'une persévération récurrente et/ou de la répétition d'une réponse inadaptée.

●Neurophysiologie

Roebel et Mac Lean (2005) rappellent que des précédentes recherches ont prouvé que les comportements stéréotypés étaient associés à un **dysfonctionnement central de la dopamine**. En général, les personnes atteintes d'un retard mental et montrant fréquemment des comportements stéréotypés ont un taux plus bas de clignement des yeux que les personnes qui n'ont pas de stéréotypies selon Bodfish et al (1995). Ils utilisent le clignement des yeux comme une indirecte du fonctionnement de la dopamine. Lewis soutient cette hypothèse, en prouvant en 1996, que les composants de la dopamine étaient présents avec un taux plus bas dans le sang des personnes présentant des stéréotypies que chez le groupe contrôle.

Lewis, Gluck et al (in Rapp, 2005) ont montré que les **lésions effectuées sur les récepteurs à dopamine** dans le cerveau des rats entraîneraient des stéréotypies et des gestes d'automutilation. Les stéréotypies seraient dues à **une disponibilité moindre de la dopamine associée à une augmentation de la sensibilité des récepteurs post-synaptiques**.

Langen, Kas et Staal (2011) dans leur revue des différentes études sur les comportements stéréotypés, nous informent que l'administration **d'agonistes de GABA** dans le cortex frontal de rats atténuerait les stéréotypies motrices. En revanche, les **antagonistes de GABA** les augmenteraient. En manipulant l'activité du striatum, l'administration d'agents glutamatergiques modulerait l'apparition de comportements répétitifs.

Les travaux de Rapp (2005) rassemblent de multiples études notamment celle de Lewis et al qui ont trouvé des **taux plus faibles de stéréotypies chez des individus prenant de la clomipramine** (antidépresseur) comparé au groupe contrôle. On retrouve également des travaux montrant l'effet **des antagonistes des opiacés** (exemple : naltrexone) sur les comportements automutilatoires et par là des stéréotypies. On a trouvé que ces antagonistes élimineraient ou interrompraient les conséquences biologiques de l'automutilation en éliminant les effets euphoriques et en bloquant l'atténuation de la douleur. Cependant, ces résultats sont discutés par plusieurs auteurs, certains contredisent cette efficacité.

●Aspects génétiques

Russo et al, en 2010, ont tenté de savoir s'il y avait un déterminant génétique dans le désordre du mouvement et notamment les stéréotypies. Pour cela, ils ont analysés (à l'aide de la vidéo) une paire de jumelles monozygotes présentant des stéréotypies motrices. Ces deux sœurs présentent un retard mental sévère, des traits autistiques, une absence de langage oral et une forme d'épilepsie. **Le taux de concordance est de 92% entre les deux sœurs pour toutes les stéréotypies motrices analysées.** Seulement un comportement stéréotypé n'est pas partagé. Les résultats de la stéréotypie motrice « balancement du tronc » ont le plus haut taux entre les deux sœurs. En conclusion, ces deux sœurs montrent une concordance tant dans le répertoire des comportements stéréotypés que dans leur distribution dans le temps. Les résultats suggèrent l'importance de facteurs génétiques. L'épilepsie et leur traitement ne semble pas être impliqués dans l'apparition de ces mouvements. Les questions restent quant à l'expression de ces facteurs génétiques dans le génome sachant que les composantes génétiques agissent sur les connexions neuronales et l'organisation corticale.

F- Facteurs impliqués dans la production de stéréotypies motrices.

1- Les renforcements (Rapp et al, 2005)

D'un point de vue comportementaliste, les mouvements stéréotypés sont des comportements opérants qui sont maintenus ou renforcés par les conséquences qui suivent ce comportement. Rapp et al ont ainsi pu distinguer quatre types de renforcements :

●Renforcement automatique (indépendant du milieu social, de l'environnement) :

Le comportement produit lui-même ses propres renforcements.

- Renforcement automatique positif: Les cinq raisons qui affirment l'existence d'un renforcement automatique positif sont les suivantes : le comportement persiste en absence de conséquence sociale, l'enrichissement de l'environnement est corrélé à la diminution de ces stéréotypies, l'atténuation de l'effet sensoriel du geste diminue l'apparition de la stéréotypie motrice, le geste stéréotypé peut servir de renforçateur pour d'autres comportements et pour finir, un accès restreint ou plus libre à la stéréotypie a une incidence sur l'apparition de celle-ci. Le renforcement est donc dit automatique car ce sont les effets produits et recherchés qui vont maintenir le comportement. Cette notion est à mettre en relation avec l'hypothèse de la privation sensorielle puisqu'ici la stéréotypie motrice s'exprimerait sous la forme de **stimulation sensorielle**. D'après cette hypothèse, certaines personnes s'engagent dans un comportement stéréotypé pour satisfaire leurs besoins sensoriels, il est alors dit « positif » car il augmente la probabilité que le comportement apparaisse de nouveau.
- Renforcement automatique négatif : le comportement répétitif servirait ici à **atténuer un stimulus intéroceptif/physique déplaisant**. Le renforcement est encore là automatique car il fait suite aux conséquences sensorielles du geste, et est dit négatif puisqu'il vise à diminuer un comportement. Nous pouvons prendre l'exemple de la stéréotypie « se taper/couvrir les oreilles » qui surviendrait en présence de douleur ou de bruit afin de les atténuer. Cette hypothèse est à vérifier. Il faudrait pour cela montrer que la stéréotypie motrice n'apparaît pas quand le bruit est absent, qu'il persiste à haute fréquence quand le bruit est continu et que la personne demande des objets pour diminuer le son (exemple : bouchon d'oreilles).

●Renforcement social :

- Renforcement social positif : quand la production de la stéréotypie motrice engendre une **attention particulière** de la part des personnes environnantes. L'attention portée par les professionnels ou l'entourage est alors renforçateur s'il est apprécié par l'acteur de ces mouvements.

- Renforcement social négatif : ici, les comportements sont maintenus car ils permettent **l'évitement d'une tâche**, d'une consigne ou encore, car ils interrompent le stimulus déplaisant. Ces personnes exercent donc ce type de comportement afin de fuir des situations qui leur

semblent d'autant plus déplaisantes. Cette hypothèse peut expliquer certains types de comportement d'automutilation qui vont amener la personne à s'automutiler pour éviter une activité (exemple : la piscine). Certaines études ont montré que plus la tâche demandée est difficile ou complexe, plus les comportements problématiques, entre autres l'automutilation, vont apparaître.

Il se peut bien sûr qu'un renforcement automatique soit associé à un renforcement social. Le comportement sera alors d'autant plus maintenu et il sera difficile de tenter de le diminuer. De plus, les renforcements de tels comportements sont variables d'une personne à une autre et sont propres à chacun. Il se peut qu'une même réponse puisse avoir des répercussions différentes sur deux sujets. Il est donc nécessaire d'observer longuement le comportement ciblé et ne pas faire de supposition quant aux facteurs de maintien du comportement. Pour finir, il existe d'autres sources de renforcements tels que les renforcements primitifs (nourriture par exemple) ou renforcements intermédiaires (matériel) qui peuvent aussi influencer l'intensité et la fréquence des comportements.

2- Les émotions

Nous avons vu dans les généralités sur les stéréotypies motrices que leur apparition est **sensible à l'ambiance psycho-affective de l'environnement et à l'état émotionnel du sujet**. En effet, les comportements peuvent se déclencher ou s'accroître pour certains sujets lors de périodes d'excitation, de joie alors que pour d'autres le comportement va être assimilé à des phases de stress, de colère ou de frustration. Encore ici, les propos ne sont pas exhaustifs et généralisables. Certaines formes de stéréotypies s'expriment tout au long de la journée sans corrélation avec une quelconque émotion.

Bildsoe et al, 1991 (in Rapp, 2005) évaluent **les effets du stress** sur les comportements stéréotypés par rapport à un groupe contrôle. Pour leur étude, ils vont induire le stress soit par une immobilisation corporelle soit par une restriction de nourriture. Le stress sera évalué par le taux de corticostérone. Les résultats suggèrent que les facteurs de stress affectent l'apparition de stéréotypies. Cependant, la nature du facteur de stress peut faire varier les résultats.

Mittleman et al, 1991 (in Rapp, 2005) pense qu'après une injection d'amphétamine qui va faire augmenter le taux de corticostérone, le taux de stéréotypies motrices va augmenter afin

d'atténuer l'excitation physiologique. C'est en effet les résultats trouvés puisque le taux de corticostérone diminue suite à l'augmentation des stéréotypies motrices chez des rats avec ou sans lésions caudales. Cependant, certains auteurs contredisent ces faits-là. Wuerbel et Stauffacher (1996) concluent d'après leurs résultats que diminuer le stress n'est pas la fonction de la stéréotypie qu'ils ont étudié (sorte de rongement chez la souris).

G- Conséquences et gênes occasionnées par les stéréotypies

Une prise en charge de ces comportements stéréotypés est nécessaire si la gravité est suffisante. Or, pour déterminer cette « gravité », il faut d'abord déterminer la nature de la gêne, les domaines touchés ainsi que l'importance de la gêne occasionnée par le comportement.

1- Automutilation

Mikhail (2001) définit l'automutilation comme une mutilation de son propre corps, répétée, rythmique, et provoquant de la douleur en l'absence de problème sensoriel. Ce type de comportement s'apparente aux stéréotypies motrices sauf qu'il cause des **dommages**. L'étude de Matson et al (2008) montre une association significative entre stéréotypies motrices et automutilation. C'est une forme chronique et sévère de comportement aberrant. Les dommages sont généralement de type **cutané**, pouvant entraîner des infections ou septicémie, mais peuvent également être **osseux** lorsque le comportement d'automutilation entraîne des fractures, des démembrements. Selon leur intensité, les comportements peuvent aller jusqu'à entraîner la mort. Ils peuvent se présenter sous les formes suivantes : se taper la tête, se mordre, se gratter par exemple. Matson et al notent une corrélation négative entre ses comportements et les capacités intellectuelles. Ces comportements ont une très grande influence sur la probabilité d'être institutionnalisés. Ces troubles sont corrélés avec des troubles du sommeil et on trouve également des comorbidités avec la dépression, les TOCS ou encore les troubles bipolaires. D'un point de vue neurobiologique, la dopamine, la sérotonine et les opiacés semblent intervenir dans le comportement d'automutilation. Les comportements semblent également associés à des conditions physiologiques particulières telles que des otites, les périodes menstruelles ou encore le manque de sommeil. Les résultats de leurs études montrent aussi que l'**irritabilité** pourrait prédire les gestes d'automutilation chez des individus avec un retard mental sévère et profond. Au vu de toutes les conséquences corporelles et psychologiques que le comportement d'automutilation engendre, il est évident qu'une intervention est nécessaire.

2- Gêne sociale

Les stéréotypies motrices (avec ou sans mutilation) sont des comportements visibles par tous et présents sous de plus nombreuses formes chez les sujets atteints de retard mental. Il est évident que le retard mental entraîne déjà à lui seul une certaine **stigmatisation sociale** ainsi que des attitudes ou agissements s'écartant de la norme et qui, par-là, paraissent étranges et attirent l'œil indiscret. Les stéréotypies motrices ne font que contribuer à cette stigmatisation sociale. De plus, le fait d'exécuter des stéréotypies motrices les **isole du monde extérieur** et diminue les échanges sociaux.

3- Gêne dans les acquisitions

La question de la gêne dans les apprentissages est une question importante puisque nous avons dit dans les définitions que les stéréotypies motrices cessent généralement lors de la reprise de l'action.

Pyles (1997) développent plusieurs notions/idées supposant le **caractère handicapant** des stéréotypies motrices. Tout d'abord, il rappelle que Koegel et Covert en 1972 disaient que « les hauts taux de comportements stéréotypés sont stigmatisés au niveau social et peuvent interférer avec l'apprentissage chez les sujets présentant des troubles développementaux ». De plus, selon lui, le fait que les sujets avec des troubles développementaux s'engagent dans des comportements stéréotypés ne fait que renforcer le détachement avec la population générale et empêche l'accès vers un milieu moins restrictif. J.Corraze pense, lui, que l'activité inhibe les stéréotypies motrices mais que tout arrêt d'exploration peut les déclencher de nouveau.

Le fait que les comportements stéréotypés soient présents en plus grand nombre chez les personnes souffrant de troubles développementaux fait suggérer à certains auteurs qu'il existe une **incompatibilité entre l'apprentissage et les mouvements stéréotypés**. Une réduction de ces comportements serait alors nécessaire pour le développement des apprentissages. En effet, l'hypothèse est la suivante : diminuer les stéréotypies permettrait une meilleure implication dans les tâches et apprentissages et/ou inversement un travail de concentration sur la tâche pourrait avoir des répercussions sur la fréquence des stéréotypies.

Les prises en charge effectuées sur deux sujets dans ce mémoire visent à comprendre les mécanismes mis en jeu et à diminuer les stéréotypies motrices afin d'améliorer les trois domaines affectés.

H- Evaluation des stéréotypies motrices

Il est nécessaire d'évaluer précisément la nature des stéréotypies motrices, leur fréquence, les moments d'apparition, les renforcements entrant en jeu et les conséquences pour le sujet avant d'élaborer une prise en charge. L'évaluation permet également d'avoir une base afin de voir l'impact d'une intervention ou d'une prise en charge. L'effet thérapeutique pourra être ainsi prouvé ou non, et être quantifié.

1- Evaluation de la présence de stéréotypies motrices

Tout d'abord, il convient de déterminer la présence ou non de stéréotypies motrices et d'éviter la confusion avec un autre trouble du mouvement.

L'instrument «The Behavioral Problems Inventory-Short Form for individuals with intellectual disabilities » élaboré par Rojhan et al (2011) permet d'évaluer **la nature des comportements inadaptés** chez les individus présentant une déficience intellectuelle. Les items sont classés en trois sous-échelle : les comportements d'automutilation (14 items) / les comportements stéréotypés (24 items) / les comportements agressifs-destructifs (11 items). Les items sont évalués selon la fréquence d'apparition de ces comportements.

L'évaluation peut être faite cliniquement, il convient seulement de bien connaître les paramètres d'une stéréotypie motrice et de ne pas la confondre en particulier avec les Tics ou les dystonies.

2- Analyse des variables du mouvement stéréotypé

Afin d'affiner l'évaluation de ces mouvements inadaptés, il est important de **connaître les situations favorables à leur déclenchement**. Pour cela, Pyles (1997) a créé une échelle d'analyse de stéréotypies. Cette échelle a pour but d'évaluer la fréquence de ces comportements en fonction de différentes variables qui sont exposées ci-dessous :

- Présence ou absence d'instructions/consignes/demandes faites au sujet.
- Présence ou absence d'attention verbale ou physique de la part d'autrui suite à l'exécution de la stéréotypie motrice.
- Présence ou absence de matériel.
- Engagement ou non dans une activité (manipulation d'objets, interactions avec autrui...).
- Présence ou absence d'un professionnel ou d'un pair à une proximité inférieure à la longueur d'un bras.
- Etat émotionnel du sujet : calme ou agité.
- Environnement calme ou bruyant.
- Taille de la pièce (petite si moins de 13m², moyenne si elle est comprise entre 13 et 36 m² et grande si elle est supérieure à 36 m²).
- Moments d'observation (par rapport au repas, 30 minutes ou moins avant le repas).

Cette échelle est intéressante pour **évaluer l'importance de certaines variables dans le déterminisme des stéréotypies motrices**. En revanche, la passation nécessite une disponibilité de la part des professionnels ainsi que des conditions matériels suffisantes. Les données sont récoltées sur une feuille de passation avec l'heure de l'observation, l'activité s'il y en a une et le nombre d'intervalles où le sujet s'engage dans un comportement stéréotypé. On calculera ensuite le pourcentage moyen de comportements stéréotypés pour chaque condition environnementale. Cette échelle allie les données quantitatives aux données qualitatives pour une analyse fonctionnelle du mouvement.

Il est difficile de mettre en place de telles conditions expérimentales dans une institution et au cours d'un stage. Néanmoins, il convient de garder en tête les différentes variables utilisées pour une observation clinique.

3- Analyse des renforcements impliqués

Patel et al (1999) essayent de détailler les étapes pour une **analyse fonctionnelle d'un mouvement aberrant**. Ils examinent les mouvements stéréotypés avec un renforcement automatique et exposent l'utilité d'évaluer les renforcements sensoriels spécifiques. Cette analyse permet de cibler notre intervention et d'observer l'évolution suite à un traitement ou une prise en charge.

- Phase 1 : Analyse fonctionnelle

Cette phase sert à évaluer les variables qui participent au maintien du comportement.

- Phase 2 : Evaluation des stimuli sensoriels

Cette phase permet de déterminer la nature des stimuli sensoriels qui sont associés au comportement cible c'est-à-dire les propriétés sensoriels du mouvement. Le but est de savoir ce qui maintient le mouvement.

- Phase 3 : Evaluation de la préférence de stimuli

Le thérapeute présente différents stimuli que le sujet va choisir spontanément. La préférence est déterminée par le pourcentage de temps passé par items sélectionnés.

- Phase 4 : Evaluation du traitement

On établit une ligne de base jusqu'à ce que les conditions soient stables. Ils mettent ensuite en place un renforcement différentiel en utilisant les stimuli les plus et les moins préférés et observe la fréquence des stéréotypies.

Cette méthode permet de déterminer les comportements qui sont maintenus indépendamment de l'environnement social. La phase d'évaluation du traitement permet de vérifier ou non les hypothèses quant aux variables et renforcements sensoriels utilisés pour le maintien du comportement stéréotypé. Il se peut que plusieurs stimulations sensorielles soient en cause.

Comme l'échelle de Pyles, cet instrument d'évaluation nécessite certaines dispositions (temps, professionnels, matériel...). Ce type d'analyse est difficile à mettre en place dans le cadre d'un stage. Pour finir, ces travaux de Patel et al ne concernent que les renforcements automatiques, il convient alors d'examiner si des renforcements sociaux entrent en jeu.

4- Etablissement d'une ligne de base

Pour une bonne évaluation du comportement et des effets du traitement, il est important d'établir une ligne de base. La ligne de base permet un point de comparaison avant et après la phase de traitement. On estime que trois mesures au moins sont nécessaires à l'établissement de cette ligne. Elle est jugée suffisante si : on observe une certaine stabilité ou si la courbe s'oriente dans une direction opposée à celle recherchée par notre intervention. Le but de cet instrument est de montrer une quelconque évolution par rapport au comportement de base.

Cette étape nécessaire est associée à une analyse fonctionnelle du mouvement afin d'avoir une évaluation la plus objective possible du comportement cible. Cette approche nécessite du temps de la part de l'observateur. Des questionnaires peuvent être également utilisés afin d'obtenir le point de vue des autres professionnel et/ou parents.

I- Prise en charge des stéréotypies motrices

Pour la mise en place de mes prises en charge, il m'était indispensable de faire une recherche sur tous les travaux ayant été effectués dans ce domaine. Les techniques cognitivo-comportementales sont présentes en grande majorité dans le traitement des troubles du comportement et troubles anxieux entre autres. Ces techniques sont centrées sur la modification de pensées et de comportements problématiques en agissant sur les antécédents, le comportement cible lui-même ou sur les conséquences ou produits du comportement. Les limites de certaines techniques sont la nécessité de capacités intellectuelles suffisantes. Je vais donc exposer toutes les techniques ayant déjà été abordées pour la prise en charge des stéréotypies motrices. Cependant, elles ne sont pas toutes applicables à la population de ce mémoire.

1- Techniques basées sur le comportement lui-même

● La pratique massive

Le sujet doit, dans cette technique, effectuer volontairement le mouvement stéréotypé de **façon répétée et soutenue** jusqu'à ce que le mouvement s'inhibe de lui-même. En effet, il est dit que le caractère renforçateur d'un système peut être diminué s'il est présent de manière répétée jusqu'à satiété. Le sujet se rend compte alors que l'arrêt volontaire du mouvement parasite est possible. Cette technique sert à apprendre au sujet à détecter les signes d'angoisse et à inhiber le mouvement.

● Renversement d'habitude et renforcement différentiel

Cette technique consiste à rechercher un **comportement compétitif** et donc **incompatible avec ces habitudes stéréotypées**. Ce comportement compétitif va être renforcé afin que sa fréquence d'apparition augmente. Pour qu'il se substitue au comportement inadapté, le renforcement sera supérieur, le comportement alternatif augmentera alors aux dépens du comportement problématique.

Pour cela, on observe les comportements à éliminer ainsi que les périodes qui précèdent immédiatement l'apparition de mouvements stéréotypés. Ensuite, un apprentissage de détente et de respiration est fait en collaboration avec le sujet pour qu'il puisse se détendre lorsqu'un signal d'angoisse apparaît. Le comportement alternatif peut également être une posture ou une réponse antagoniste. Pour finir, le sujet doit apprendre à appliquer la réponse compétitive au moment opportun pour diminuer l'apparition d'habitudes stéréotypées nerveuses. Cette technique est généralement utilisée pour le traitement des Tics ou des manies nerveuses.

- Recherche de réponse concurrente

Cette technique consiste à déterminer l'effet sensoriel renforçant le mouvement stéréotypé. Lorsque ce renforcement est défini, on va tenter de substituer l'action à un objet par exemple. Dans cette technique, on va fournir des stimulations au sujet afin d'éviter l'apparition du mouvement d'autostimulation. D'après Mikhail (2001), cette recherche de réponse concurrente est efficace pour les gestes d'automutilation. D'après Sprague et al (1997), les résultats montrent qu'une **stimulation partageant les mêmes propriétés** que la stimulation produite par le mouvement stéréotypé (exemple : tactile) vise à réduire l'apparition des comportements problématiques.

2- Techniques orientées sur les conséquences du comportement

- Utilisation des renforcements

Le renforcement est défini comme tout facteur qui augmente ou diminue la fréquence d'apparition d'un comportement. Un **renforcement positif** augmente l'apparition du comportement et inversement pour le renforcement négatif. Un renforcement positif n'est pas forcément associé à un renforcement agréable. Il est nécessaire de distinguer par quels renforcements le mouvement stéréotypé est maintenu c'est-à-dire des **renforcements sensoriels** (dits automatiques) ou encore des **renforcements sociaux** (exemple : attention).

On distingue deux types de renforcements :

- le renforcement primaire : ce type de renforcement va dans le sens de la survie. Ces renforcements peuvent prendre la forme de nourriture, évitement de la douleur...etc.

- le renforcement secondaire : Ces renforcements ne sont pas forcément nécessaires sur le plan biologique mais participent à la valorisation du changement de comportement. Cela peut être des renforcements sociaux mais aussi intermédiaires comme l'utilisation de jetons.

Pour que l'usage de renforcements soit efficace, **il doit être immédiatement et systématiquement administré** après le comportement problématique ou le comportement à renforcer. L'usage de renforcements négatifs (exemple : réprimande) doit être utilisé avec précaution car ceux-ci peuvent prendre la forme de renforcement social et être recherchés par les résidents lorsqu'ils s'engagent dans les stéréotypies motrices (ainsi devenir des renforcements positifs pour le sujet concerné).

On parle de **renforcement différentiel d'autres comportements (DRO)** lorsque l'on veut faire diminuer le comportement problématique en renforçant d'autres comportements. On parle de **renforcement différentiel incompatible (DRI)** lorsque l'on va chercher à renforcer un comportement qui sera incompatible ou inverse aux mouvements stéréotypés. (Saunders et al, 1998).

● Extinction sensorielle

Cette technique consiste à diminuer un comportement en une **suppression brutale et totale de la conséquence sensorielle renforçante** d'un comportement. L'extinction sensorielle peut passer également par un remplacement sensoriel qui consiste à **modifier** et ainsi masquer les conséquences sensorielles des mouvements stéréotypés en changeant le feedback. D'après Rincover (in Patel, 2000) une extinction sensorielle aboutit à une extinction des stéréotypies motrices.

Cependant, cette technique pose la question de l'éthique et du matériel à disposition. Tout d'abord, il faut vérifier qu'aucun renforcement social n'entre en jeu. Il faut ensuite trouver des moyens afin que les renforcements sensoriels ne puissent se mettre en place ou soient désagréables.

Cette technique est difficile à appliquer car cela nécessite une analyse rigoureuse des renforcements sensoriels et un matériel très technique pour y remédier. De plus, certains comportements peuvent être renforcés par plusieurs modalités sensorielles. (Sprague et al, 1997).

● Retrait d'attention « sélective »

Cette technique consiste à **ne plus prêter attention au comportement problématique**. Elle s'applique aux stéréotypies maintenues par des renforçateurs sociaux. Le fait de retirer l'attention et donc le renforcement va faire diminuer la probabilité d'apparition de ce comportement. L'attention sociale peut prendre différentes formes pouvant aller d'un simple regard, phrase à une punition. L'attention est induite par l'exécution du comportement problématique et sert alors de puissant renforçateur. Cette technique est à mettre en place en lien avec la famille et l'entourage pour observer une efficacité. En effet, l'entourage doit apprendre à ne plus prêter attention lorsque les comportements stéréotypés apparaissent. De plus, il est important au contraire de renforcer l'enfant lorsqu'il présente des moments de détente ou des actions adaptées à la situation.

● Interruption de la réponse

Cette technique consiste à arrêter les mouvements stéréotypés par interpellation ou par un geste lorsque le sujet commence à s'y engager. Sprague et al (1997) ont étudié les effets de l'interruption de la réponse sur les mouvements stéréotypés sur deux sujets présentant un retard mental sévère, des stéréotypies avec certains comportements d'automutilation. Ils montrent qu'une interruption de la réponse fait diminuer les comportements stéréotypés. Ils trouvent également que les renforcements sont plus efficaces lorsqu'ils sont accompagnés d'une interruption de la réponse. Cependant, il faut être prudent car l'interruption de la réponse peut prendre la forme d'un renforcement social et peut alors faire augmenter la fréquence d'apparition. La stéréotypie motrice pouvant être présente également pour diminuer l'anxiété, une quelconque interruption va faire augmenter ce niveau d'angoisse. Il faut alors bien analyser la stéréotypie et l'effet que l'on veut obtenir avec cette pratique avant de l'utiliser.

3- Autres techniques étudiées

● Stimulation sensorielle et Snoezelen

Fagny (2000) a étudié l'impact de la technique du « Snoezelen » sur les comportements indiquant une anxiété ou encore une frustration présentés par des adultes autistes avec un retard mental profond. Cette technique offre des **stimulations sensorielles** et une **approche corporelle et relationnelle** qui aide à la relaxation et à la détente. Frölich ou encore Bullinger sont à la base

des théories multi-sensorielles car ont montré l'importance des différentes stimulations sensorielles dans le développement psychomoteur du bébé. L'utilisation de cet espace montre une nette réduction des stéréotypies motrices et comportements agressifs. En effet, on note à court terme une diminution notable des comportements témoignant de l'anxiété. Les comportements problématiques ont pu être observés deux fois plus à l'extérieur de cette salle. Les effets des stimulations sensorielles (continues et répétitives dans la technique du Snoezelen) sont propres à chaque individu. Il nous rappelle la vision de Pous qui parle d'une certaine symbolique du lieu. Ce lieu peut offrir une approche corporelle par le massage qui est selon lui une technique rassembleuse et structurante.

Cuvo et al (2000) ont également étudié les effets de la salle Snoezelen et des activités extérieures sur des mouvements stéréotypés présentés par des adultes avec un retard mental profond. La salle de Snoezelen participerait à une **augmentation de la vigilance, de l'exploration de l'environnement, de la relaxation mentale et physique et des compétences sociales**. Les résultats montrés par leurs expérimentations sont les suivants : les stéréotypies diminuent dans cette salle mais augmentent de nouveau au retour dans le lieu de vie (où les stimulations sensorielles sont absentes). L'hypothèse donnée est que la salle fournit un **équipement sensoriel** plus renforçant que l'exécution de la stéréotypie en elle-même. Ils montrent également que la concentration et l'engagement dans des tâches augmente après une séance en Snoezelen.

● Activités physiques extérieures

Cuvo et al (2000) ont également étudié l'apport de pratiques sportives extérieures sur la fréquence d'apparition des stéréotypies motrices. Cette expérience part de l'hypothèse que les **activités sportives fournissent des stimulations vestibulaires et kinesthésiques**. Les résultats montrent des effets positifs de la marche sur les mouvements stéréotypés. L'utilisation des activités extérieures serait encore plus efficace que la technique du Snoezelen. La différence tient de l'environnement auquel ils sont exposés et au type d'action. Dans les activités extérieures, l'engagement est essentiellement moteur. De plus, les activités extérieures semblent **incompatibles physiquement** avec les mouvements stéréotypés.

● Défaut d'exploration visuelle

Beaune et al (1999) ont étudié le lien possible entre un défaut d'exploration visuelle et le développement de stéréotypies motrices chez l'enfant autiste. D'après eux, les stéréotypies motrices seraient secondaires à la **pathologie du regard et à une hypersélection visuelle**. Les stéréotypies motrices refléteraient en quelque sorte une impossibilité à construire les praxies, faute d'être en possession des outils indispensables. Ils mettent en place une expérience avec des enfants porteurs de déficience intellectuelle, d'autisme face à un groupe contrôle. Les résultats des enfants déficients et enfants autistes semblent similaires. Ils notent qu'une substitution de stimulus visuel par surprise modifie l'apparition des stéréotypies motrices. Les tâches qu'ils envisagent dans la rééducation des stéréotypies motrices pourraient être des tâches de pointage sur cible, de poursuite visuelle ou encore d'exploration d'une image.

● Désensibilisation systématique associée à la relaxation

J. Corraze tente une approche de rééducation des excoriations névrotiques. Pour cela, il apprend dans un premier temps aux sujets la **méthode de relaxation progressive de Schultz**. Tous les sujets montrent des améliorations quant à la fréquence de ces manifestations motrices mais tous n'ont pas arrêté l'excoriation névrotique. Il met alors en place une sorte de **désensibilisation systématique** avec les sujets persévérant dans ce type de manifestations motrices. En effet, au lieu d'effectuer les mouvements de reprise, ils vont se concentrer sur les zones sujettes au prurit et dès qu'ils vont ressentir les premiers signes de tension, ils vont tenter de se replonger en relaxation. Il conclue ce travail en disant qu'« il est possible d'agir sur les stéréotypies motrices à condition **d'user de plusieurs niveaux de psychothérapie** dont l'application est fonction non de la personnalité des porteurs mais des processus ponctuels dont ils sont le centre ».

● Structuration du cadre

Même si cette notion est plus souvent associée aux enfants porteurs d'un trouble envahissant du développement, il est avéré que les troubles du comportement sont souvent déclenchés par une incompréhension chez les adultes déficients mentaux. Il est important de mettre en place un cadre structuré pour que les résidents aient des **repères spatio-temporels** pour qu'ils anticipent les activités et soient rassurés.

● Temps sur la tâche

Sweeney et al (1995) ont étudié les effets de la taille d'une tâche sur la démonstration de comportements aberrants chez des enfants autistes et avec un retard mental. Aucun renforcement (de quelque nature que ce soit) n'était délivré pendant l'exécution de la tâche. Ils ont montré globalement que le travail était de meilleure qualité quand la tâche nécessitait un temps court de réalisation. Les stéréotypies motrices apparaissaient en plus grand nombre lors d'une tâche longue

L'ensemble de ces moyens d'action n'a pu être utilisé dans mes prises en charge. En effet, j'ai dû sélectionner les techniques les plus abordables et les plus pertinentes en fonction des capacités et des stéréotypies présentées par les deux résidents. Ces techniques seront détaillées dans la partie pratique. Les techniques ayant été écartées sont les suivantes :

- La pratique massive : du fait d'une incompréhension pour Oscar et prenant la forme d'un renforcement social positif pour les stéréotypies d'Oscar.
- Les activités physiques extérieures : du fait d'un manque de moyens (humains et matériel), d'une non-compliance de la part de Léo et des limitations physiques d'Oscar.
- L'extinction sensorielle : soulevant une question d'éthique puisque l'on va utiliser des moyens pour supprimer les effets sensoriels du mouvement ou le substituer par une sensation désagréable servant de renforcement négatif. Il m'a semblé que cette technique était à utiliser en dernier recours, je ne l'ai donc pas mis en avant dans ce travail.

Partie Pratique

I/ Présentation de la structure

A- Population accueillie

Le Foyer d'Accueil Médicalisé comprend une population mixte âgée de 18 ans minimum à environ 40 ans. Ce sont des personnes ayant donc atteintes leur majorité et présentant un retard mental avéré entraînant des retentissements sur leur autonomie et leur vie relationnelle. On peut parler de surhandicap et de polyhandicap pour certains cas. Ils entrent au Foyer d'Accueil Médicalisé car ils ont besoin de soutien/d'aide dans la vie quotidienne et n'ont pas les capacités suffisantes pour intégrer un centre professionnalisant (ex : ESAT) ou un vrai cadre professionnel. Les troubles du comportement, pouvant être associés à leurs déficiences, ne font que contribuer à leur placement dans ce type d'institut offrant des prises en charge paramédicales et éducatives.

B- L'équipe médicale, paramédicale et éducative

L'équipe paramédicale se constitue d'une psychomotricienne, d'un kinésithérapeute et d'une équipe soignante composée d'infirmiers et d'aides-soignants. Un médecin généraliste et un psychiatre interviennent quelques jours dans la semaine au Foyer pour suivre les traitements et difficultés médicales rencontrées. Un psychologue, travaillant à la Maison d'Accueil Spécialisé, prend en charge certains résidents. Cependant, ces prises en charge restent encore trop rares et pourtant nécessaires. Le kinésithérapeute travaille à mi-temps sur le Foyer d'Accueil Médicalisé et la Maison d'Accueil Spécialisé. L'équipe éducative se compose d'éducateurs spécialisés, d'Aides-Médico-Psychologiques et d'un éducateur sportif.

L'ensemble de l'équipe participe à la mise en place de Projets Personnalisés et s'efforce à travailler avec les résidents sur le statut d'adulte, sur la socialisation/la citoyenneté et sur l'expression et la communication.

C- Rôle du psychomotricien

L'abord en Psychomotricité de ce type de population peut montrer quelques spécificités par rapport à une population d'enfants malgré un âge mental comparable. Certains domaines déficitaires montrent peu d'intérêts à être travaillés ou rééduqués et d'autres semblent plus importants et primordiaux quant à leur handicap et à leur avenir institutionnel. Le travail du psychomotricien doit être cohérent avec les objectifs éducatifs et le Projet Personnalisé qui visent généralement une plus grande autonomie de la part des résidents tant sur le plan moteur que sur le plan psycho-affectif. Il faut travailler également au maintien des capacités de ces derniers. Pour la mise en place des prises en charge, le psychomotricien va choisir entre une prise en charge individuelle ou de groupe en fonction du résident et du domaine psychomoteur abordé. Il pourra également user de médiations comme la piscine, l'équitation ou encore le cirque par exemple pour rendre la séance plus ludique et plus attractive. Il faudra veiller néanmoins à l'absence de contre-indications.

Le psychomotricien travaille donc tous les domaines propres à sa spécificité. Ma réflexion sur ce mémoire provient de l'observation que les stéréotypies motrices handicapent fortement le résident au cours des différentes prises en charge. Un travail sur celles-ci me semble alors être un prérequis pour pouvoir travailler ensuite à l'amélioration des performances dans les activités et rompre l'isolement social qu'elles peuvent engendrer. Quels moyens avons-nous alors en tant que psychomotricien pour réduire ces comportements problématiques ? Mon choix s'est porté sur deux résidents présentant des profils totalement différents : niveau de déficience intellectuelle, formes de stéréotypies ou encore l'âge. En choisissant deux études de cas se distinguant sur de nombreux points, mon travail a été de tenter de montrer l'efficacité plus ou moins importante de certaines techniques et leur adaptation en fonction des stéréotypies motrices et des capacités propres à chacun.

II/Etude de cas : Léo

A- Présentation du résident

Léo est un jeune homme âgé de [REDACTED] au moment de mon stage. Il est intégré au Foyer en tant qu'externe.

1- Renseignements familiaux et institutionnels

Il y a très peu d'éléments dans le dossier de Léo concernant la grossesse et son enfance. Du fait de difficultés intrafamiliales, il a subi un Placement Familial Spécialisé en semaine. Il rentre chez ses parents certains week-ends.

Il a suivi une scolarisation classique en Maternelle puis il a intégré une CLIS (Classe pour Inclusion Scolaire). Parallèlement, il a été pris en charge pendant 1 an à l'hôpital de jour [REDACTED]. Pour finir, il a continué son parcours institutionnel par des prises en charge dans deux Instituts-Médico-Educatifs puis fait son entrée au foyer d'Accueil Médicalisé de l'association [REDACTED]. Un des IME décrit Léo comme un garçon possédant un bon niveau de compréhension mais que ses capacités sont fonction de sa disponibilité notamment émotionnelle.

Au Foyer d'Accueil Médicalisé, Léo est externe et, est présent la plupart du temps sur une annexe nommée « la Ferme Thérapeutique » puisqu'elle propose des activités relatives au milieu agricole (soin des animaux, potager...). Léo n'est présent au foyer qu'un jour dans la semaine.

2- Renseignements médicaux

Léo a été diagnostiqué porteur du syndrome de Smith-Magenis. Pour un petit rappel, ce syndrome comprend un retard mental, un retard de développement associant des troubles cognitifs ainsi que des troubles du comportement (trouble du sommeil, gestes stéréotypés, actions auto-agressives) et des traits morphologiques caractéristiques. Le retard mental, ici, n'a pas été évalué mais s'apparente cliniquement à un retard mental moyen.

Il a été opéré d'une adénoïdectomie en [REDACTED] et suit un traitement thyroïdien par Levothyrox. L'hypothyroïdie est à ce jour stabilisée. Il a également un traitement pour des problèmes cardiaques.

Il possède aussi un traitement par neuroleptiques. Or, la dose n'a pas évolué depuis de nombreuses années et n'a pas été ajustée par rapport à sa corpulence.

B- Bilan psychomoteur

Léo est un résident dit « verbal » qui a un très bon échange relationnel. Il se montre assez anxieux et est en recherche constante de contact avec les professionnels. Il montre une certaine hyperactivité et des gestes brusques. Pourtant, Léo peut par moments se bloquer dans un mutisme souvent associé à des accès de colère. La passation du bilan va s'avérer être difficile car il peut s'opposer fermement à certains items.

Le bilan psychomoteur met en évidence des difficultés surtout sur le plan attentionnel, en visuoconstruction, et en capacités visuo-motrices. La motricité générale n'a pu être évaluée. Néanmoins, d'un point de vue clinique, les coordinations et l'équilibre semblent être altérés. (cf : Bilan Psychomoteur Léo. Annexes)

C- Analyse fonctionnelle des mouvements stéréotypés

1- Création d'une grille d'observation

Après une période d'observation, le temps de bien cerner la population concernée et de trouver le thème de mon mémoire, il m'a fallu réfléchir à la mise en place d'une grille d'observation afin d'analyser les mouvements stéréotypés tant au niveau qualitatif que quantitatif. Pour appréhender au mieux les caractéristiques inhérentes aux stéréotypies motrices, il m'a fallu établir des critères précis et pertinents.

Les critères retenus sont les suivants :

- Description de la stéréotypie motrice
- Nombre d'apparition
- Durée des stéréotypies motrices
- Éléments ou situations déclenchantes
- Posture du sujet
- Aspect sensoriel du mouvement
- Gêne occasionnée (pour lui et/ou pour autrui)

- Les réactions du milieu

Les critères « situations déclenchantes », « aspect sensoriel » et « réactions du milieu » sont nécessaires pour savoir la présence et la nature des renforcements mis en jeu. Les réactions du milieu pourront nous orienter vers un renforcement social. Le critère « posture » pourra être également utile dans la recherche d'un comportement compétitif. La quantification du trouble s'est faite en calculant le nombre d'apparition et leur durée en secondes.

2- Analyse fonctionnelle dans trois ateliers

Outre mon regard clinique tout au long de la journée, j'ai observé Léo dans trois situations différentes : en séance de psychomotricité, en atelier « travaux manuels » et en atelier « vie affective ». Le choix de ces ateliers a été un peu contraint car Léo est rarement au Foyer (cf. 1- renseignements familiaux et institutionnels) et a servi à établir une ligne de base.

Les observations se sont déroulées par période de vingt minutes. Tout d'abord, la séance en Psychomotricité consistait à un travail à table utilisant le « loto des odeurs ». L'atelier « travaux manuels » consiste, comme nous l'indique son nom, à produire des travaux manuels créatifs (exemple : peinture, écriture, poterie...). Pour finir, l'atelier « vie affective » se présente sous la forme de discussion en petit comité où des questions d'intimité et d'hygiène sont abordées. Pour avoir des feedbacks et affiner mon observation, j'ai pu user du regard de la psychomotricienne. Il est important également d'ajouter ici que la séance de psychomotricité cotée était une des premières séances en ma présence, ce qui, même s'il était enjoué, constituait une petite pointe de stress pour lui.

L'ensemble des stéréotypies motrices présentées par Léo sont répertoriées dans le graphique suivant (Figure 1).

On peut rajouter également que Léo présente une stéréotypie propre à son syndrome qui consiste en un auto-serrement du thorax. Il exécute cette stéréotypie en étreignant fortement autrui. Cette stéréotypie n'a pu être comptabilisée puisqu'elle apparaît majoritairement en début/fin de séance ou, encore, pendant les temps de pause. Cette stéréotypie apparaît à une

fréquence importante. D'après son discours et ses réactions envers certains professionnels, il semble avoir compris que ce comportement était inadapté dans les règles de vie sociale. Néanmoins, il l'a décrit comme étant incontrôlable ce qui confirme la nature de ce mouvement répétitif et complexe.

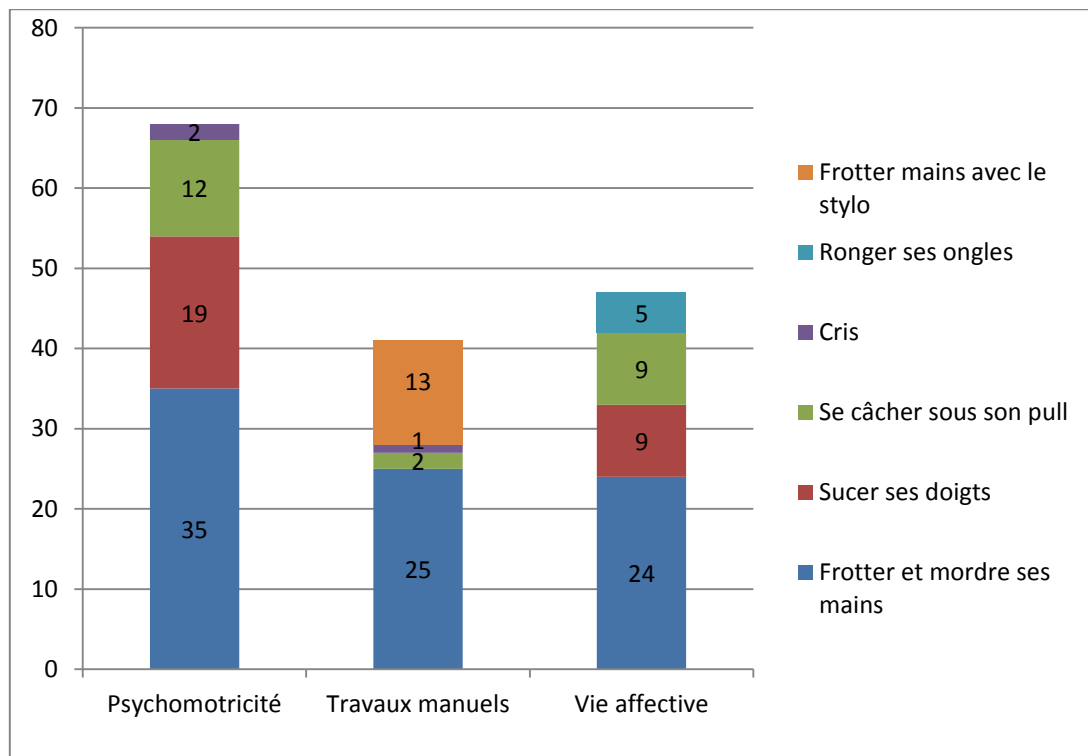


Fig.1 : Fréquence (en nombres) et nature des stéréotypies présentées par Léo

Tout d'abord, il convient de spécifier que les stéréotypies verbales présentées ici c'est-à-dire les cris sont apparus sous différentes formes entre la séance de psychomotricité et l'atelier « Travaux Manuels ». En effet, en séance de psychomotricité, les cris survenaient en même temps que la stéréotypie « Frotter et mordre ses mains » alors que durant les travaux manuels, les cris se manifestaient indépendamment. Pour mes travaux, je me suis intéressée particulièrement aux stéréotypies motrices.

Tout d'abord, grâce à ce graphique, nous pouvons observer la répartition et la fréquence des stéréotypies motrices par rapport aux différents ateliers. On peut commencer à voir une **hiérarchisation** dans la fréquence. En effet, la stéréotypie « Frotter et Mordre ses mains » semble être la plus importante de par son nombre. De plus, elle est présente dans tous les ateliers. On

peut voir également qu'une stéréotypie est présente en travaux manuels et absente dans les autres : « Frotter ses mains avec le stylo ». Or, après analyse de celle-ci, il m'a semblé que ce mouvement était une variante de la stéréotypie principale due à la présence d'un outil, ici du stylo. Les gestes reproduits étaient identiques excepté le fait de mordre dans sa bouche et de frotter avec le stylo au lieu d'utiliser l'autre main. Pour continuer notre analyse, on observe que la stéréotypie « sucer ses doigts » est absente en travaux manuels. Cette observation m'a permis de renforcer l'hypothèse que l'association action-stéréotypie est impossible et **que l'utilisation des mains représente un comportement compétitif** et alternatif à la stéréotypie. Pour finir, la stéréotypie « Ronger ses ongles » n'est présente que dans l'atelier vie affective. Or, cette différence peut s'expliquer également par le fait que dans les deux autres ateliers, les mains sont occupées partiellement ou totalement. Cet atelier est également source de stress pour lui puisqu'il doit prendre la parole, on peut donc émettre **l'hypothèse que cette stéréotypie a pour fonction de diminuer l'anxiété**. On notera de manière globale que les trois ateliers observés ont une organisation et une utilisation de moyens propres, ce qui peut avoir des répercussions différentes sur la nature et la fréquence des stéréotypies.

Une observation initiale a été réalisée sur « La Ferme Thérapeutique ». Cette observation m'avait permis de mettre en lumière le fait que dehors, lors d'activités proposés (autour des animaux..), Léo ne présentait que très rarement de stéréotypies. Là encore est soulevée la notion de « mains actives » qui est incompatible avec l'engagement dans les stéréotypies. Cette observation initiale m'a permis également de faire le lien avec l'échelle proposée par Pyles (Cf. H. 2-Analyse des variables du mouvement stéréotypé. Partie Théorique). En effet, la mise en place de telles conditions expérimentales m'était impossible. Cependant, les différentes observations m'ont permis de voir la participation de cette variable dans la présence des stéréotypies. En effet, **l'engagement dans une activité est favorable à la diminution des stéréotypies**. De manière inverse, **un environnement bruyant ou un état émotionnel agité va faire augmenter la probabilité que des stéréotypies apparaissent**. Pour finir, la stéréotypie principale peut apparaître suite à une consigne donnée.

Stéréotypies	Description du mouvement (mise en jeu sur le plan moteur)	Durées des stéréotypies	Éléments / Situations déclenchantes ?	Aspect sensoriel	Gêne occasionnée ? (pour lui, pour autrui)	Posture	Réactions du milieu
Se frotter se mordre les mains	Léo mord son pouce gauche et les autres doigts sont tendus. La main droite (doigts écartés) frotte l'index gauche.	De 1 seconde à 7 secondes.	- quand doit prendre la parole ou quand un professionnel s'adresse à lui - associé à du stress, peur de se tromper	Tactile, gustatif, proprioceptif Peut être associé à un cri	- Plaies et déformation des doigts - Interrompt la communication - Interrompt l'action - L'isole des autres résidents	- Assis, les coudes posés sur la table - Peut survenir lorsque Léo est debout.	Les professionnels lui disent d'arrêter ce mouvement. Les résidents peuvent être impressionnés et s'écarter.
Sucer ses doigts	Suce ou mordille les doigts de la main droite.	Moyenne de 10 secondes. Peut durer quelques minutes	- En situation d'attente, passif - Ne semble pas être lié à une émotion particulière	Tactile, gustatif, proprioceptif	- Gêne sociale - Déformation des doigts	Observé généralement quand il est assis	Les professionnels lui demandent de retirer ses doigts.
Cacher sa tête sous son pull	Rentre sa tête et la ressort de manière répétitif. Peut être associé avec un cri également.	De 4 à 10 secondes	- Quand on lui parle ou qu'on lui demande quelque chose - stress ?	Visuel, proprioceptif	- Interrompt le contact visuel	En posture assise	aucune
Ronger ses ongles	Se ronge les ongles notamment de la main droite. Peut aller très loin dans la progression de l'ongle.	Peut durer de quelques secondes à 1-2 minutes	- Semble également associé à du stress ou de l'ennui ?	Proprioceptif, gustatif	- Plaies - Gêne sociale	- Assis	aucune

J'ai tenté de rassembler en un tableau toutes les stéréotypies motrices afin d'analyser plus précisément les facteurs entrant en jeu. En effet, ce tableau, ainsi que le graphique précédent, permet d'analyser les mouvements stéréotypés en tant que tels ainsi que l'influence de renforcements ou de situations particulières. Au cours de ma prise en charge avec Léo, j'ai pu observer également un grincement de dents qui apparaissait lors de périodes de réflexion et de concentration.

Tout d'abord, on peut observer que les stéréotypies sont plus gênantes dans leur fréquence que dans leur durée puisqu'elles se comptabilisent la plupart du temps en secondes.

Je vais détailler les quatre stéréotypies motrices présentées par Léo :

« Se frotter et se mordre les mains » : Cette stéréotypie semble mettre en jeu un renforcement social. En effet, sa fréquence augmente lorsqu'un professionnel s'adresse à Léo. Il peut l'utiliser également par moments pour attirer **l'attention sur lui**. De plus, j'ai pu voir que lorsqu'un professionnel lui demandait de cesser ce mouvement, la fréquence augmentait d'autant plus (par provocation ?). On remarque, pour finir, que cette stéréotypie semble associée à une certaine anxiété. On peut donc émettre l'hypothèse d'une fonction de diminution de **l'anxiété**. Malgré tout ceci, cette stéréotypie est la plus fréquente et se retrouve dans toutes les activités, on doit donc prendre en compte les **effets sensoriels** provoqués afin de vérifier l'hypothèse d'une autostimulation sensorielle.

« Sucrer ses doigts » : Cette stéréotypie ne semble pas varier en fonction de l'environnement social. Il semble plutôt y avoir la présence d'un **renforcement automatique positif** c'est-à-dire que le sujet s'engage dans cette stéréotypie afin de trouver des effets sensoriels spécifiques. (Cf. F.1-Les renforcements. Partie Théorique)

« Cacher sa tête sous son pull » : tout comme la première stéréotypie, celle-ci apparaît lorsqu'un professionnel s'adresse à lui et semble être corrélé à un **facteur stress/Anxiété**.

« Ronger ses ongles » : Cette dernière stéréotypie ne semble pas être utilisée à des fins d'attirer l'attention sur soi ni être modifiée par l'environnement social. Cette stéréotypie apparaît également lorsque Léo est **passif**. Il est difficile de conclure, de par le manque d'expressivité de Léo, si la stéréotypie est corrélée à une situation de stress ou d'ennui. Nous gardons là encore en tête les effets sensoriels engendrés par ce mouvement.

Pour vérifier ces hypothèses quant aux renforcements mis en jeu, j'ai utilisé le questionnaire « Fonctionnal Assessment Screening Tool (FAST) » qui essaye de déterminer les fonctions de ces comportements problématiques. Pour la stéréotypie principale, les résultats montreraient la présence d'un **renforcement automatique de type stimulation sensorielle** et d'une **influence sociale** sur le comportement puisqu'il effectue le mouvement la plupart de temps en présence d'autrui et réagit aux réprimandes. Concernant les autres stéréotypies motrices, l'environnement (attention sociale) ne semble pas être une variable.

3- Ligne de base

Afin d'évaluer objectivement les stéréotypies motrices et pouvoir voir une possible évolution suite aux prises en charge, j'ai observé à trois reprises (durant 20 minutes) les mouvements stéréotypés dans deux ateliers.

Les résultats pour l'ensemble des stéréotypies sont représentés dans la figure 2.

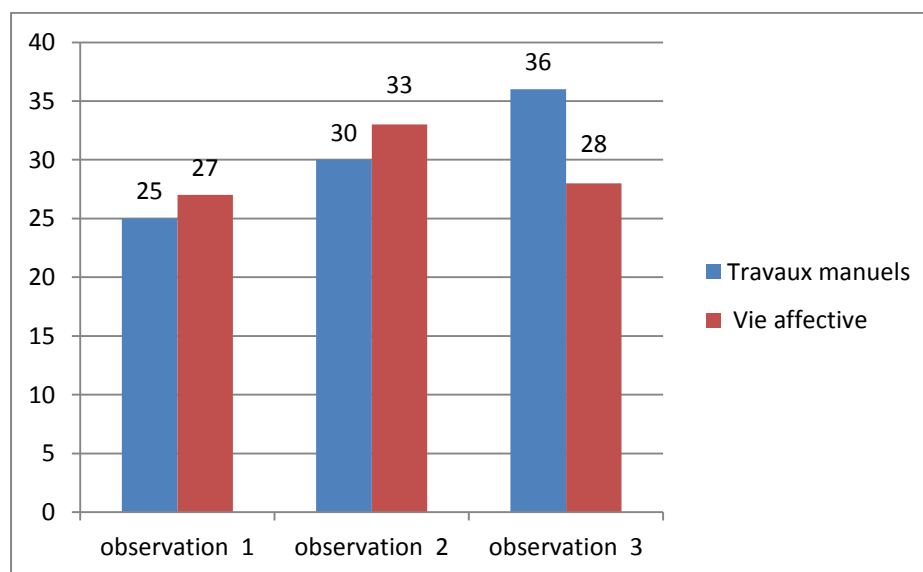


Fig.2 : Fréquence des stéréotypies au cours de deux ateliers

Je n'ai effectué que trois observations de par une contrainte de temps et d'organisation. De plus, la fréquence au cours de l'atelier « Travaux manuels » augmente. Elle va donc dans le sens opposé à celui recherché par la prise en charge. Pour l'atelier « Vie affective », on peut voir lors de la dernière séance d'observation que la fréquence des stéréotypies diminue. Néanmoins, le nombre d'apparition reste supérieur à la première séance d'observation. Outre mesure, cette

activité change fréquemment de résidents au cours de l'année. A ce stade-là de l'observation, je ne savais donc pas si la réévaluation était possible sur cet atelier.

D- Projet thérapeutique et axes de prise en charge

1- Gêne occasionnée par les stéréotypies motrices

Les stéréotypies motrices chez Léo ont un caractère handicapant de par plusieurs aspects. Tout d'abord d'un point de vue médical, elles causent des **lésions cutanées** avec la formation de plaies associées à des renflements de la peau (effets à long terme de la stéréotypie prenant la forme d'une déformation des doigts). D'un point de vue social et relationnel, l'engagement dans des stéréotypies avec automutilation renforce **la stigmatisation et l'isolement social**. En effet, les comportements stéréotypés peuvent apparaître **violents et impulsifs au regard d'autrui**. Ils peuvent impressionner au premier abord et par là provoquer un agrandissement des distances interpersonnelles. Concernant la relation avec les pairs, les professionnels ou encore l'entourage, les stéréotypies peuvent interrompre la communication et Léo peut s'y engouffrer et avoir du mal à en ressortir, ce qui rend **les échanges verbaux difficiles**. Léo n'aime pas être en présence d'un grand nombre de personnes et l'intensité de ses stéréotypies ne font que contribuer à cet isolement. Pour finir, la réalisation de ces mouvements stéréotypés **peut interférer dans l'exécution d'une action ou d'une activité et décourager** Léo dans la poursuite de celles-ci.

2- Les moyens retenus

Le choix des moyens s'est fait dans **le but de travailler à la diminution des stéréotypies motrices, tout en essayant de lui apporter des moyens pour que les effets perdurent dans le temps et en prenant en compte ses difficultés sur le plan psychomoteur**. Le choix s'est basé sur l'analyse fonctionnelle et les multiples hypothèses qui en ont découlé. Ce choix s'est également affiné au fil des séances avec Léo, du fait de la non-compliance pour certaines activités et de ses préférences, pour un engagement maximal dans la prise en charge. Il était important également de trouver des médiations qui le stimulent car on observe un manque de motivation pour toutes les activités proposées au Foyer et une grande tendance à se dévaloriser qui le poussent à abandonner.

Utilisation de la salle Snoezelen : Cette salle multi-sensorielle ayant déjà prouvé ses effets à court terme sur les gestes stéréotypés, montre des effets bénéfiques sur Léo. En effet, il connaissait déjà cette salle car il y a déjà été pris en charge de manière ponctuelle par une aide-soignante formée à cette technique. De plus, à travers divers témoignages, on m'a rapporté que Léo s'apaisait dans cette salle et que ses stéréotypies motrices étaient beaucoup moins présentes. Cependant, le seul abord qu'il connaissait de cette salle était l'approche corporelle par le massage. Il m'a donc paru intéressant d'utiliser cette salle à ses fins propres c'est-à-dire de développer avec lui ses expériences sensorielles et notamment tactiles. L'usage d'objets sensoriels permet d'affiner sa sensibilité tactile (car il a un haut seuil de sensibilité) et de lui offrir des sensations pouvant être recherchées à travers les stéréotypies motrices. De plus, les mains étant déjà investies, elles ne pouvaient s'engager dans une stéréotypie motrice. Si, toutefois les stéréotypies se présentaient, j'utilisais le retrait d'attention ou l'arrêt des stimulations comme renforcement négatif. Le renforcement est efficace puisqu'il apprécie les stimulations proposées. Pour finir, on peut dire que les stimulations offertes par cette salle peuvent s'apparenter à des réponses concurrentes envers les stéréotypies motrices.

Apprentissage de la méthode Bergès (relaxation) : Ce choix de relaxation s'est fait puisque des méthodes à début psychique (de type training autogène de Schultz) était impossible au vue des capacités intellectuelles de Léo et des méthodes d'origine neuromusculaire (de type Jacobson) m'ont paru délicate car elles peuvent renforcer les contractions musculaires engendrées par les stéréotypies. De plus, la méthode Bergès allie une concentration mentale (qui se faisait chez Léo surtout grâce à ma voix et à la musique), des mobilisations passives (qui lui permettent de relâcher ses membres) et un guidage par une verbalisation de ses sensations. J'ai retiré les séances ciblées sur les muscles fessiers et le plexus solaire afin d'éviter toute ambiguïté et trop de complexité.

Léo m'a également demandé pour utiliser un fond musical. Léo choisit une image de cascade pour symboliser le calme. Au vue de ses difficultés d'abstraction, j'ai choisi un fond musical enregistré à partir d'un écoulement d'eau pour lui permettre de mieux se représenter son image et ainsi se détendre. Comme pour les séances de Snoezelen, j'interromps mes mobilisations passives si Léo amorce un mouvement stéréotypé, ce qui constitue un renforcement négatif. Léo adhère complètement à la relaxation, c'est pourquoi l'interruption de mon geste a l'effet escompté.

Usages des renforcements : il m'a paru également important de renforcer positivement les intervalles de temps où Léo ne manifeste pas de stéréotypies. Léo est très sensible à ce genre d'attention et cela l'encourage. Il est également fier quand je lui fais remarquer que la durée du temps passé sans montrer de gestes stéréotypés a augmenté.

Utilisation du retrait d'attention lorsqu'une stéréotypie surgit pendant une conversation ou au cours d'un jeu. Léo s'est vite rendu compte que la stéréotypie motrice empêchait l'interaction et finissait par l'interrompre plus précocement pour généralement, réengager la conversation.

Un travail d'exploration visuelle et d'attention sélective : Le bilan psychomoteur a mis en évidence des déficits en attention (tant soutenue que sélective). Un travail à l'aide de jeu des erreurs, d'exploration et d'appariement d'images a été mis en place. De plus, l'utilisation de l'ordinateur a été envisagée pour rendre l'activité stimulante et ludique pour Léo. Travailler à l'ordinateur a également constitué un comportement compétitif par l'occupation des mains. Pour finir, à l'aide de l'analyse fonctionnelle, j'ai pu remarquer que lorsque Léo est bien concentré sur la tâche, il ne s'engage pas dans les mouvements stéréotypés sauf si un élément perturbateur intervient. Un travail sur l'attention soutenue m'a paru bénéfique afin de travailler l'augmentation de son temps de concentration sur une tâche.

Une structuration du cadre à l'aide d'un Timer personnalisé (pour une visualisation du temps relatif au déroulement de la séance) a été mise en place avec lui à chaque début de séance afin de diminuer les angoisses et par là, les comportements problématiques. Pour une meilleure adhérence et implication dans la prise en charge, je lui laisse l'opportunité de choisir un jeu pour la fin de séance.

3- Les axes de prise en charge

AXE I : Développer les expériences sensorielles

A travers les différentes stimulations offertes dans la salle Snoezelen ainsi qu'une approche corporelle par le massage, j'ai tenté de développer les expériences sensorielles de Léo notamment tactiles afin d'offrir des réponses concurrentes aux stéréotypies motrices. Cet axe va dans le sens de l'hypothèse de renforcement automatique positif et d'autostimulation.

AXE II : Apprendre la relaxation

Léo montre en permanence des manifestations d'anxiété, ce qui m'a fait émettre l'hypothèse que certaines stéréotypies serviraient à la diminuer. Il m'a donc paru important de développer avec lui la notion de détente et de relaxation. Cette approche s'est faite, comme nous l'avons abordé dans la partie précédente, par l'utilisation de la méthode de relaxation Berges. Cet axe a pour but d'offrir des moyens à Léo pour que les effets de la séance (sur la diminution des stéréotypies) se prolongent et se généralisent.

AXE III : Développer les capacités attentionnelles et l'efficacité du regard

Par l'utilisation de jeux et par l'intermédiaire de l'ordinateur, un travail sur l'exploration visuelle a été mis en place pour tenter d'améliorer les capacités attentionnelles de Léo (tant l'attention soutenue que l'attention sélective).

AXE IV : Travailler à son estime de soi et à l'expression de ses ressentis

A travers les multiples observations, j'ai également pu voir que Léo avait peur de « mal-faire » ce qui entraînait chez lui des pointes de stress mais aussi le décourageait. Il l'exprimait alors par des accès de colère. J'ai donc tenté, en lui laissant des choix au cours des séances, à le valoriser et à ce qu'il s'affirme dans ses choix. J'ai essayé aussi, dans les limites de ses facultés intellectuelles, à ce qu'il exprime ses ressentis autrement que par des comportements colériques. Cet axe m'a permis de le guider dans une réflexion sur lui-même et sur ses stéréotypies motrices afin de lui donner des moyens d'y remédier ou d'éviter, quand il le pouvait, les situations pouvant être susceptibles de déclencher les stéréotypies.

E- Description et évolution des séances

1- Déroulement des séances-type

- En salle de Snoezelen :

Les séances se déroulaient le mardi de 11h à 11h45 minutes. Léo a suivi neuf séances de prise en charge en salle Snoezelen. Il y avait deux grand temps :

-Temps de stimulation sensorielle : Les stimulations étaient ciblées sur les mains mais pouvaient également concerner d'autres parties du corps. Pour cela, j'utilisais des balles, des plaques sensorielles, de la pâte à modeler... Cette stimulation participait également à le détendre.

-Temps de massage : Avec l'utilisation de crèmes ou d'objets adaptés (exemple : objet vibrant).

- En salle de Psychomotricité :

Les séances se déroulent le mercredi après-midi de 14h à 14H45. Léo a suivi huit séances en salle de Psychomotricité. La séance se découpe en quatre parties commençant toujours par la mise en place du Timer (quand celle-ci a été introduite dans les séances) :

- Temps de discussion et d'accueil : On prend 5-10 minutes avec Léo pour qu'il m'explique comment il se sent et son état d'esprit. C'est à ce moment-là que Léo fait le choix de l'ordre des activités que je propose et qu'il choisit le jeu de la fin. On met alors conjointement en place le Timer avec un rappel de son utilité si nécessaire.

- Temps pour travailler l'exploration visuelle : Avec utilisation de jeux de différences, de memory (mettant en jeu également les capacités mnésiques), le « qui-est-ce » ou autres jeux détournés pour travailler l'exploration visuelle et l'attention. L'utilisation de l'ordinateur est intéressante car Léo était beaucoup plus enjoué et motivé. Cependant, il fallait veiller à faire varier les supports. Ce temps durait généralement 15-20 minutes.

- Temps de relaxation : Ce temps était destiné à la détente suite aux efforts cognitifs. Je lui laissais le temps de se mettre à l'aise pendant que j'installais le matériel. Ce temps durant 15 minutes inclut un petit moment pour qu'il se pose, la relaxation en tant que telle et pour finir un tant d'échanges et de retour à la séance.

- Jeu choisi par Léo : Ce dernier temps clôturait la séance. Elle durait 10 minutes environ.

2- Evolution de la prise en charge

La relation thérapeutique a mis du temps à s'établir, Léo paraissait anxieux à l'idée de venir même s'il était curieux et enjoué à première vue. Les premières séances ont été délicates, Léo montrant des gestes agressifs envers moi surtout au moment de partir. Il pouvait également refuser certaines activités pouvant l'amener à être violent. Il m'a donc fallu ajuster ma prise en charge pour évoluer dans mes objectifs thérapeutiques tout en m'adaptant à cette forte personnalité. J'ai, au fil des séances, comptabiliser le nombre de fois où Léo s'engage dans des mouvements stéréotypés. Les résultats sont regroupés dans les graphiques suivants :

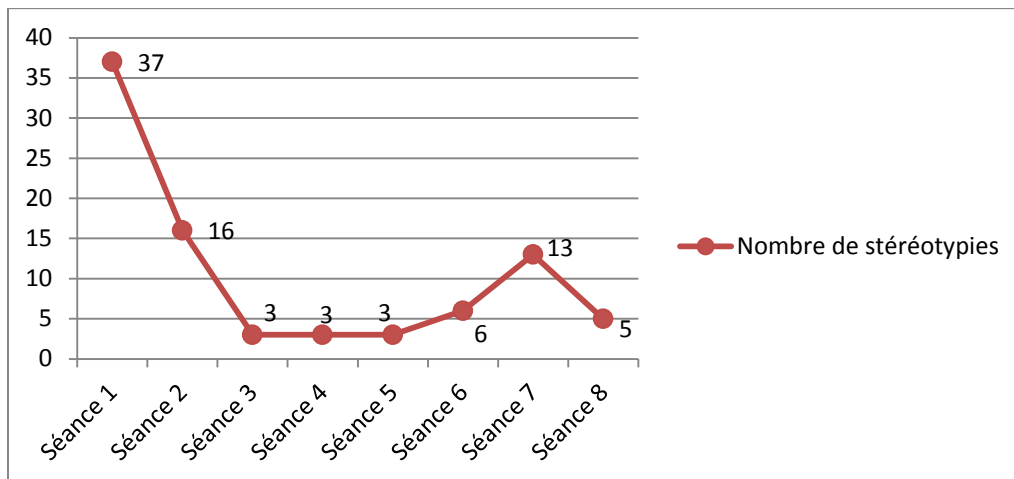


Fig.3: Fréquence des stéréotypies au cours des séances de psychomotricité

La courbe de la figure 3 montre une nette évolution au cours des séances dans le sens d'une diminution, malgré une petite augmentation à la séance 7. Après avoir pris des notes sur chaque séance, j'ai tenté de faire le lien entre les activités proposées ou les éléments qui ont varié en fonction des séances qui ont pu avoir un effet sur cette courbe.

- Les séances 1 et 2 : Léo est très anxieux à l'idée de venir en séance. Lorsqu'il doit partir, il montre des gestes agressifs envers moi. Il semble être intéressé par l'idée de la relaxation mais n'arrive pas à se détendre (ce qui est une réaction normale pour un début d'apprentissage). Il y a également une **tentative d'utilisation de la pratique massive**. Un grincement de dents apparaît durant la séance.

- La séance 3 : J'introduis l'utilisation du **Timer** pour qu'il puisse anticiper le temps et prévenir ainsi les comportements problématiques en début/fin de séance. J'utilise également **l'ordinateur** pour travailler l'attention. Il aime beaucoup cet outil et commence à adhérer à la relaxation lors de cette séance. La séance 4 ne présente pas de réelles différences, Léo arrive à détendre complètement ses bras lors des mobilisations passives.

- La séance 5 : Du fait d'un déjeuner mouvementé, l'infirmière a administré un **traitement** à Léo avant la reprise des activités. Il est donc apaisé et plus enclin à participer aux activités.

- La séance 6 : se déroule bien, il est curieux d'utiliser de nouveaux jeux et **s'apaise très bien** lors de la relaxation. La petite variation peut s'expliquer par une **interruption de la séance par un autre résident** assez agité. Néanmoins, Léo m'a étonné par sa sérénité.

- La séance 7 : Léo **est arrivé énervé**, un énervement dont j'ignore la raison. Il a montré des gestes agressifs envers moi. La séance s'est écourtée au bout de 20 minutes.

- La séance 8 : La séance s'est déroulée sans l'utilisation de l'ordinateur. Lors de la relaxation, il dit avoir du mal à se détendre : j'observe durant ce temps, qu'il éprouve le besoin de se ronger les ongles.

Au cours des séances, Léo a appris à discriminer les sensations de la détente ce qui lui permettait de se plonger plus rapidement dans la relaxation. Un CD lui a été prêté pour qu'il puisse tenter de se détendre à la maison. Au travers des différentes activités utilisées, son attention soutenue semble s'être améliorée. Il peut rester sur une activité, concentré, plus longtemps. Les dernières séances, son exploration visuelle est plus efficace et donc plus rapide.

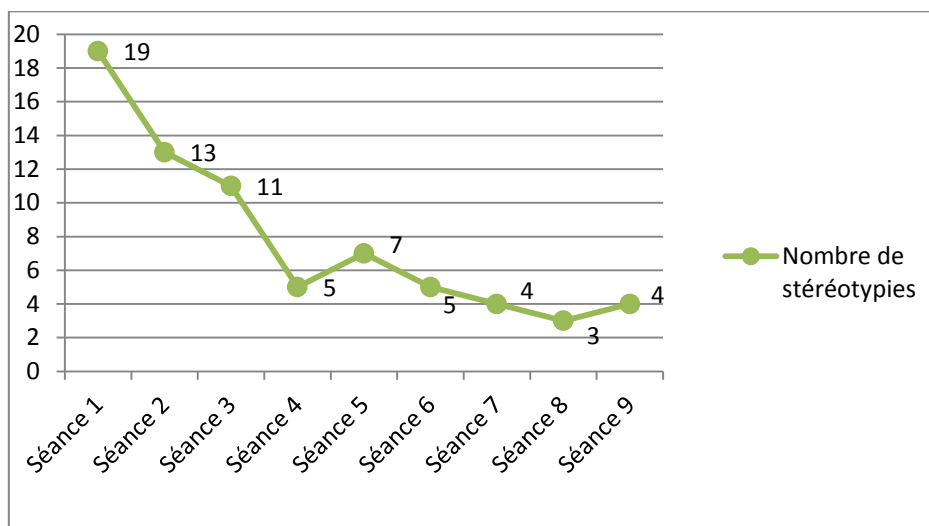


Fig.4 : Fréquence des stéréotypies au cours des séances de Snoezelen

La figure 4 montre des résultats semblables à ceux des séances en salle de Psychomotricité. Il n'y a pas eu de grandes variations dans mon approche au cours des séances (cf séance-type). Cependant, il convient de noter que : lors de la première séance, j'apprends que sa grand-mère est décédée quelques jours auparavant et il en est très perturbé. Lors de la deuxième séance, je lui propose en plus du massage et des stimulations, des **mobilisations passives** pour l'aider à se décontracter. A la troisième séance, Il me menace à la fin de la séance (même problème que pour les séances de psychomotricité qui vont s'atténuer après). Pour finir, à la séance 5, il m'explique être énervé par le bruit et le monde lors de la pause. Il arrive néanmoins à s'apaiser ensuite.

La relation thérapeutique, s'étant mise en place au fur et à mesure des séances, a contribué à un engagement optimum de Léo dans les activités. La mise en place du Timer a également aidé à la diminution de l'anxiété et des comportements agressifs notamment à la fin des séances. D'un point de vue générale, les activités proposées (relaxation, jeu d'analyse visuelle, stimulation ou encore massage) semblaient lui convenir et contribuer à la réduction globale des stéréotypies au cours des séances. De plus, dans un effet inverse, Léo manifestant de moins en moins de stéréotypies était de plus en plus concentré et impliqué dans les tâches (notamment d'attention et d'exploration visuelle). Ses réponses m'ont parfois étonnée de par leur justesse mais aussi par le temps de concentration et de réflexion sous-jacent. Mes prises en charge m'ont permis alors de montrer également qu'un travail de diminution des stéréotypies permet au résident de mieux s'investir dans les tâches et les apprentissages.

F- Résultats

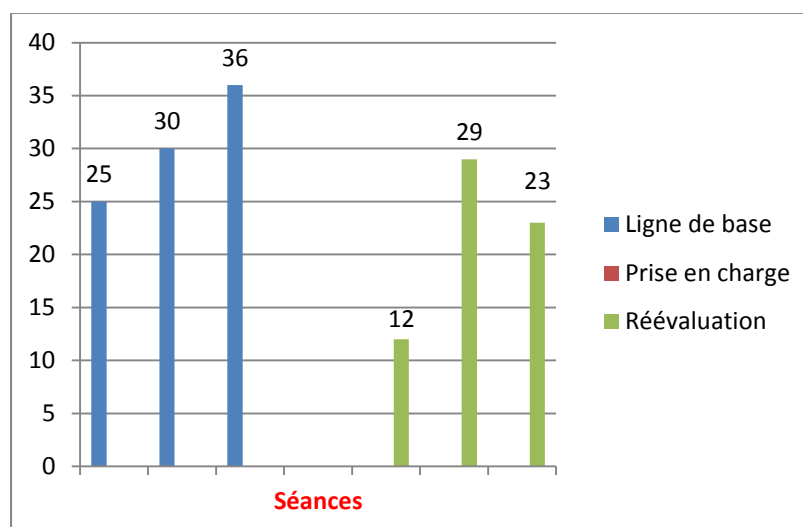


Fig.5: Evolution des stéréotypies au cours de l'atelier « Travaux Manuels »

La figure 5 compare la fréquence des stéréotypies au niveau de la ligne de base et lors des réévaluations à la fin des prises en charge. Les chiffres indiquent une diminution des stéréotypies motrices au cours de l'atelier « Travaux Manuels » surtout à la première et la troisième observation. Néanmoins, il est difficile d'attribuer cette diminution aux séances de Psychomotricité effectuées entre l'établissement de la ligne de base et les observations de réévaluation pour de multiples raisons. Tout d'abord, Léo a des problèmes médicaux lors de la période de réévaluation et semble extrêmement fatigué. De plus, comme pour toutes les observations, de nombreuses

variables sont difficilement contrôlables. Toutefois, on remarque très vite que les gestes stéréotypés refont leur apparition à une fréquence importante dès la sortie des séances de Psychomotricité et à l'intégration d'autres ateliers.

L'évolution globale au cours des séances montre une nette diminution des stéréotypies et donc Léo passe moins de temps à effectuer ses gestes parasites durant la prise en charge. L'ensemble des moyens semble coopérer à cette réduction puisqu'ils procurent soit des réponses concurrentes (en particulier la salle Snoezelen) soit mettent en place des comportements compétitifs notamment avec l'utilisation des mains ou l'apprentissage de la relaxation. Les renforcements utilisés étaient également efficaces et faisaient cesser plus rapidement les mouvements indésirables. Pour finir, les exercices à table proposés à Léo ont permis d'agrandir son temps d'attention sur la tâche et donc éviter l'apparition des stéréotypies motrices. On observe que Léo est plus enclin à s'investir dans une activité après la relaxation et après les séances.

L'infirmerie me rapporte que Léo arrive plus facilement, par moments, à exprimer lorsqu'il est contrarié ou en colère. Les comportements stéréotypés apparaissant souvent en lien avec ces états émotifs, les professionnels peuvent donc y réagir de manière adaptée. Il reste néanmoins beaucoup de stéréotypies dans les autres activités et notamment dans les temps de « flottement » sûrement provoquées aussi par son état émotionnel, la fatigue, l'environnement, le bruit...etc. Le travail fait, à travers l'analyse fonctionnelle, pourrait alors servir de base pour un réajustement du Projet Personnalisé de Léo. En effet, il est utopique de penser qu'un remaniement total des ateliers soit possible afin de diminuer l'apparition des stéréotypies. Néanmoins, les informations retirées de mon analyse peuvent servir à l'équipe éducative afin d'éviter les situations propices à une plus haute fréquence de stéréotypies et permettre un plus grand investissement de Léo dans l'atelier.

G-Discussion

Malgré une diminution indéniable du nombre de stéréotypies au cours des séances en Psychomotricité, il est difficile de prouver la participation plus ou moins importante d'une ou de plusieurs techniques. Le comportement compétitif par l'utilisation des mains et le travail sur les capacités attentionnels semblent très pertinents. La salle Snoezelen montre également des effets bénéfiques à court terme. En revanche, la relaxation présente certaines limites. Du fait des

capacités intellectuelles déficitaires, Léo a besoin d'une personne extérieure pour aborder les notions de relaxation et de détente. Cette technique offrait donc au cours des séances un moyen de diminuer l'angoisse et d'offrir un comportement compétitif aux stéréotypies. Cependant, elle est difficilement utilisable par Léo dans la vie quotidienne. Toutefois, Léo utilise des Cd de relaxation le soir pour se poser dans sa chambre et selon ses dires, cela l'aide à l'endormissement.

La question de la généralisation est également soulevée. Les stéréotypies motrices persistent dans les autres activités. Un travail en collaboration avec les éducateurs semble indispensable pour avoir une approche cohérente envers les stéréotypies motrices de Léo et obtenir des effets significatifs. En effet, l'usage des renforcements par exemple, doit être conjointement utilisé par l'ensemble de l'équipe pour avoir un réel impact. Il en est de même pour la famille. La grande limite de ce travail est le manque de liens avec la famille et l'équipe. En effet, on aurait pu donner des conseils aux parents afin d'éviter les situations problématiques ou chercher des moyens avec l'entourage pour les diminuer comme par exemple des activités occupationnelles. Egalement, une ébauche de recherche d'objets, que Léo pourrait utiliser dans une optique de diminuer son angoisse ou sa colère à défaut d'utiliser son propre corps en manifestant des stéréotypies, a commencé à se mettre en place. Il serait intéressant de le poursuivre avec lui afin qu'il transfère ses manies sur un objet au lieu de s'engager dans des gestes d'automutilation. Nous avons abordé entre autre la balle anti-stress.

Les troubles du comportement (comportements hétéro-agressifs) ont été également un frein aux prises en charge. La mise en place du Timer a permis de les diminuer. Néanmoins, ces comportements ont continué à se manifester. De plus, j'ai pu observer qu'après trois semaines sans prise en charge, la relation thérapeutique, auparavant établie, s'annulait et la prise en charge semblait reprendre à zéro. Ces constatations m'ont renforcé sur le fait qu'une prise en charge sur une plus longue période est nécessaire pour entrevoir un réel changement.

Pour finir, l'établissement de la ligne de base a été difficile à mettre en place par le fait que Léo est très peu présent sur le Foyer. Il m'a donc été difficile de voir une quelconque modification des stéréotypies motrices dans les autres ateliers d'autant qu'il est difficile d'obtenir les mêmes paramètres d'observation. De plus, l'équipe éducative a subi de nombreux remplacements ce qui a eu des conséquences sur l'attitude de Léo, étant très sensible aux changements de l'environnement.

néanmoins possible. Il a, pour favoriser la station érigée et diminuer les risques de chute, un rollator. Néanmoins, je l'observe plus souvent en fauteuil roulant du fait d'une fatigabilité grandissante. On peut ajouter également que les retournements, la position à genou redressé et le quatre pattes sont acquis. Il use également de la position du chevalier servant pour se redresser. Les objectifs de la kinésithérapie sont le maintien des paramètres analytiques (articulaire, musculaire) par des mobilisations et étirements ainsi qu'une prise en charge nociceptive.

Oscar ne souffre d'aucunes pathologies psychiatriques et le retard mental n'a pas été évalué

B- Bilan psychomoteur

Oscar est un homme souriant et plutôt jovial. Sur le plan relationnel, Oscar a du mal à établir des contacts avec les autres résidents, pouvant être en partie expliqué par une gestuelle brusque et une recherche constante de contact tactile. Oscar s'exprime difficilement (prononce des mots ou phrases très courtes) mais arrive à se faire comprendre.

Le bilan psychomoteur met en exergue des difficultés au niveau des capacités attentionnelles, de visuo-construction et des coordinations oculo-manuelles. Oscar présente également des capacités motrices déficitaires dues en partie à ses problèmes orthopédiques. On trouve pour finir une hypertonie des quatre membres. (cf : Bilan Psychomoteur Oscar. Annexes)

C- Analyse fonctionnelle des mouvements stéréotypés

Pour cette analyse, j'ai utilisé la même grille que celle présentée dans l'étude de cas de Léo. Du fait de ses difficultés, Oscar ne participe pas à beaucoup d'ateliers. Durant mes trois jours de stage, il est généralement présent en atelier « Travaux Manuels ». De plus, il ne suit pas de prise en charge en Psychomotricité à part une participation ponctuelle à un groupe de Snoezelen.

J'ai donc observé Oscar dans deux situations : l'atelier « Travaux Manuels » et en salle de Psychomotricité. L'atelier « Travaux Manuels » a déjà été expliqué auparavant pour Léo. IL faut savoir cependant que pour les deux cas, il n'y a aucun groupe prédéfini. Les résidents constituant le groupe changent à tout moment. Pour les observations en Psychomotricité, il s'agit en fait de la passation du bilan psychomoteur et d'une séance ponctuelle.

L'ensemble des stéréotypies présentées par Oscar est représentée dans la figure suivante :

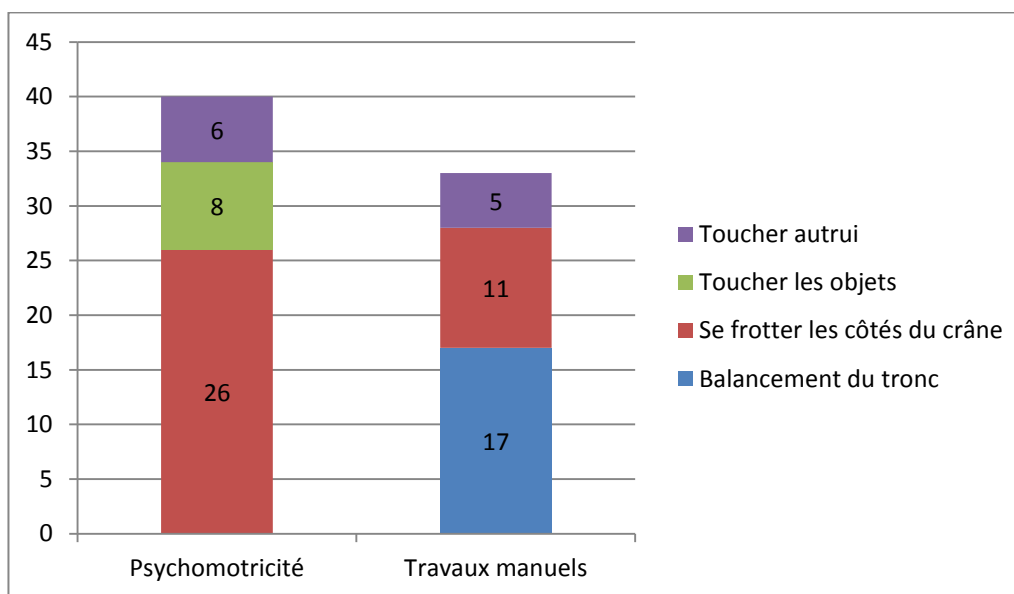


Fig.1 : Stéréotypies observées dans les deux ateliers

Ce graphique permet de visualiser la répartition des stéréotypies et de voir une certaine hiérarchie. **Les stéréotypies « balancement du tronc » et « Se frotter les côtés du crâne » sont dans la vie quotidienne les plus visibles et les plus importantes.** Il faut savoir que ces deux stéréotypies peuvent se manifester en même temps, ce qui a été le cas quelques fois au cours du Bilan Psychomoteur. Les deux autres catégories peuvent s'apparenter à des mouvements volontaires d'action et/ou de communication. Néanmoins, leur caractère inadapté, « insolite », répétitif et résultant d'une action complexe les répertorie dans la catégorie des stéréotypies motrices. Il faut veiller cependant à ne pas les confondre avec des mouvements volontaires d'approche. Le fait que la stéréotypie « Toucher les objets » ne soit présente qu'en Psychomotricité peut s'expliquer, entre autre, par le fait qu'Oscar se désinvestit petit à petit de l'atelier « Travaux Manuels » alors que la passation du Bilan Psychomoteur était nouveau pour lui.

J'observe également **une corrélation entre l'attention soutenue déficitaire et les stéréotypies.** En effet, l'investissement réel d'Oscar sur une activité dure environ un quart d'heure, il va ensuite cesser de faire l'activité, semblant partir dans ses pensées et pouvant même errer. Lors de la première phase, Oscar présente moins de stéréotypies. Puis, progressivement le nombre de stéréotypies va augmenter de manière croissante notamment les balancements et les frottements.

Pour finir, j'ai pu également observer Oscar en Equitation une semaine sur deux. Oscar participe principalement au pansage puisque la montée peut lui causer des douleurs musculaires. Néanmoins, cette observation supplémentaire a complété et/ou enrichi les observations précédentes. En effet, en analysant les critères de l'échelle de Pyles, j'ai pu voir que la proximité d'autrui ou la présence/l'absence d'attention suite à la stéréotypie ne faisait pas varier l'intensité des stéréotypies de balancement et de frottement. De plus, **l'engagement dans une activité semble faire diminuer le taux de stéréotypies**. On remarque également que les stéréotypies (de type balancement et frottement) peuvent être aussi **associées à un état de joie**. Pour finir, on notera qu'Oscar s'isole souvent, se met à l'écart des autres. Cependant, cette observation ne nous permet pas de conclure que le bruit et l'environnement a des répercussions sur ses comportements.

Le tableau suivant rassemble les stéréotypies présentées par Oscar et tente de mettre en évidence la présence ou non de facteurs impliqués. Les stéréotypies vont être détaillées ensuite.

Tout comme Léo, on observe que les stéréotypies sont plus gênantes par leur fréquence que par leur durée.

Séréotypies	Description du mouvement (mise en jeu sur le plan moteur)	Durées des stéréotypies	Éléments / Situations déclenchantes ?	Aspect sensoriel	Gêne occasionnée ? (pour lui, pour autrui)	Posture	Réactions du milieu
Balancement antéro-postérieur du tronc	-Le fauteuil peut accompagner le mouvement (ne met pas les freins). -Peut également s'accompagner du secouement des bras.	Moyenne de 25 secondes.	- S'accentue avec le temps (plus nombreux vers la fin de séance/ activités). - Semble corrélié à une attention très limitée. -Ennuï ? Fatigue ?	Vestibulaire Proprioceptif	-S'enferme dans cette stéréotypie - A du mal à arrêter le mouvement par lui-même et à se reconcentrer sur la tâche.	-Assis, généralement pas de frein au fauteuil. -Mouvements moins amples sur une chaise.	Aucune
Se frotter les cheveux	Les bras en flexion, il va frotter énergiquement les côtés du crâne. (Parfois ne touche pas les cheveux). Les mouvements des bras semblent le plus important.	Généralement de 3 à 6 secondes.	-Apparaît quand il est content ou lorsqu'il est passif (attend ou a cessé de participer à l'activité). -Peut suivre le balancement	Tactile Proprioceptif Vestibulaire	-Ne crée pas de dommages physiques -L'isole des pairs et le désinvestit de la tâche à effectuer.	Assis	Aucune
Manipulation d'objets	Touche voire saisit un objet posé sur une table par exemple et le fait bouger.	Quelques secondes	Lorsqu'il voit un objet (même connu)	Tactile Proprioceptif	-Interrompt la tâche ou la communication avec autrui.	Assis	Aucune
Toucher autrui	Touche (caresse ou gratte) les mains d'autrui	Quelques secondes	Vocalise ou rit généralement en même temps. Question de la communication ?	Tactile Proprioceptif	-Interrompt la conversation ou l'action. -Geste non apprécié par autrui.		Lui dit de cesser, Oscar s'arrête alors mais peut recommencer après.

- Balancement antéro-postérieur du tronc : Cette stéréotypie ne semble pas mettre en jeu de renforcements sociaux puisqu'elle **ne varie pas en fonction de l'environnement social**. Cependant, elle est **corrélée à l'état émotionnel** du sujet. La fréquence est plus importante lorsque le sujet n'est plus concentré (ennui ?) ou encore lorsqu'il est content. On peut émettre l'hypothèse d'une **fonction de stimulation**. Cette stéréotypie semble se renforcer automatiquement et les **stimulations vestibulaires** semblent être recherchées par le sujet. Les sensations sont d'autant plus grandes qu'il ne met pas les freins au fauteuil roulant.

- Se frotter les cheveux : Cette stéréotypie peut prendre plusieurs formes allant de frotter en l'air jusqu'à se frotter le pantalon pour des questions d'équilibration. Les **stimulations tactiles et vestibulaires** semblent alors importantes dans le maintien de ce geste stéréotypé. Aucun renforcement social ne semble être impliqué.

- Manipulation d'objets : Cette stéréotypie, comme les précédentes, ne semble pas impliquer de facteurs sociaux mais a plutôt pour fonction une stimulation sensorielle (notamment tactile).

- Toucher autrui : Cette stéréotypie est la seule semblant être renforcée par l'environnement social notamment une **attention physique ou verbale**.

J'ai également vérifié mes hypothèses grâce au questionnaire FAST. Les résultats montrent également que les stéréotypies principales semblent impliquer **un renforcement automatique** par le fait qu'elles procurent des stimulations sensorielles. La stéréotypie « Toucher autrui » semble varier en fonction de l'environnement social.

D- Projet thérapeutique et axes de prise en charge

1- Gêne occasionnée par les stéréotypies motrices

Les stéréotypies d'Oscar sont gênantes dans le fait que **certaines peuvent interrompre** l'activité, la communication et que **d'autres accentuent le désinvestissement** d'Oscar dans la tâche. En effet, la répétition des mouvements va de plus en plus s'accroître avec la durée de l'activité et Oscar **semble s'engouffrer dans ces gestes inadaptés et ne plus pouvoir recevoir d'informations du milieu**. Les stéréotypies l'isolent également des pairs et des professionnels tant

sur le plan physique que sur le plan psychique. L'investissement dans une activité est difficile du fait des capacités déficitaires d'Oscar et est compliquée par la présence de ces stéréotypies.

2- Les moyens retenus

Le choix des moyens s'est fait grâce aux informations fournies par l'analyse fonctionnelle des mouvements stéréotypés, des résultats fournis par le bilan psychomoteur et également par une adaptation à ses capacités. Du fait des difficultés de compréhension et d'attention, **mes objectifs se sont concentrés surtout sur une diminution à court terme des stéréotypies dans un premier temps.** En effet, les stéréotypies étant présentes et automatisées depuis des années chez Oscar, mon but était déjà de trouver des moyens pour les réduire dans la prise en charge et dans un second temps, si possible, rendre cette diminution durable dans le temps. La prise en charge s'est ajustée au fil des séances.

Utilisation de la salle Snoezelen : Oscar fait déjà parti d'un groupe « Snoezelen ». Cependant, le groupe étant plutôt important pour un seul intervenant, Oscar n'était pas accompagné dans l'exploitation de cette salle. J'ai donc utilisé cette salle pour ses effets bénéfiques prouvés sur les comportements problématiques. J'ai fait un travail d'exploration de l'environnement et de stimulations sensorielles avec Oscar. Les stimulations sensorielles ciblaient les domaines tactiles et vestibulaires notamment avec l'utilisation de différentes balles, du loto tactile, d'objets de massage, de gros ballons, du hamac...etc.

Utilisation de renforcements : N'étant pas sensible aux renforcements sociaux, lorsqu'il s'engageait dans des comportements stéréotypés trop importants, j'étais obligée d'user de l'interruption de la réponse par une parole ou un geste. Néanmoins, bien que cette technique soit efficace, elle ne m'a pas paru la plus bénéfique pour Oscar. J'ai donc tenté de renforcer positivement les périodes où il ne s'engageait pas dans les stéréotypies motrices. L'usage des renforcements est plus délicat et difficile avec Oscar du fait des difficultés de compréhension.

Utilisation d'un comportement compétitif : La station érigée chez Oscar empêche un engagement dans les stéréotypies du fait qu'il utilise ses bras pour compenser ses difficultés à la marche et d'équilibre. Néanmoins cette station est à stimuler pour ralentir la déperdition des capacités motrices. J'ai donc utilisé des parcours faisant travailler différents domaines moteurs (équilibre,

coordinations oculo-manuelles, anticipation des actions par rapport à l'environnement), la station érigée étant un comportement compétitif pour les stéréotypies motrices.

Travail d'exploration visuelle et d'attention : On observe très vite chez Oscar des difficultés dans les coordinations oculo-manuelles du fait d'un regard inadapté. L'exploration visuelle, l'attention sélective et l'orientation du regard lors d'une action est à travailler. De plus, on a observé que ses capacités attentionnelles étaient très limitées et que les stéréotypies motrices étaient plus nombreuses lorsqu'Oscar était inattentif. L'utilisation de supports variés et attractifs pour lui était nécessaire pour canaliser son attention et travailler sur l'augmentation du temps de concentration sur la tâche. Les renforcements étaient également utilisés ici pour le stimuler et l'encourager.

Recherche de réponse concurrente : Ce travail était fait conjointement dans la salle de Snoezelen avec les différentes stimulations et la salle de Psychomotricité où je pouvais utiliser le gros ballon et le trampoline afin de lui fournir des stimulations vestibulaires et renforcer ses capacités motrices.

3- Les axes de prise en charge

L'ensemble de ces moyens d'action s'est articulé autour des axes suivants:

AXE I : Développer les expériences sensorielles

J'ai tenté de fournir des stimulations notamment tactiles et vestibulaires par l'usage de multiples moyens.

AXE II : Travailler à la détente musculaire

Oscar présente une hypertonie des quatre membres. La salle Snoezelen permettait aussi un travail de détente avec Oscar. Ce travail a été difficile à mettre en place car l'usage de la relaxation ou encore des mobilisations passives étaient impossibles. De plus, du fait de ses problèmes orthopédiques, Oscar a du mal à trouver une position confortable et propice au relâchement musculaire. J'ai tenté quand même de lui offrir des moments de bien-être en utilisant le massage avec de la crème ou des balles. Mon approche s'est complétée à celle du kinésithérapeute qui travaille également à cette détente musculaire par des étirements et massages avec également, une prise en charge nociceptive par la chaleur.

AXE III : Développer les capacités attentionnelles et l'efficacité du regard

J'ai mis en place des petites activités pour travailler les capacités attentionnelles et l'exploration visuelle. Ces activités se présentaient sous la forme de tri par couleurs, de jeux d'encastres, de jeux de constructions par rapport à un modèle, d'exploration d'images...etc. L'analyse de l'environnement et l'efficacité du regard étaient également travaillées dans les parcours moteurs. Une notion d'impulsivité était également abordée en stoppant Oscar à des endroits du parcours et en lui demandant de bien regarder les obstacles et d'exprimer ce qu'il allait devoir faire (méthode du Stop and Go).

AXE IV : Travailler au maintien et au développement des capacités motrices

Une stimulation de la station érigée et des différentes coordinations a été mise en place sous la forme de parcours moteurs, le choix des obstacles étant réfléchi avec lui. Cette activité offrait, de plus, un comportement compétitif qui empêchait la mise en place de stéréotypies motrices. Le maintien des capacités motrices est également un objectif du kinésithérapeute qui le stimule principalement dans la marche ou par des étirements. Notre approche est donc complémentaire puisque je mets en place avec Oscar des situations dynamiques faisant travailler l'ensemble des domaines moteurs (équilibre, coordinations oculo-manuelles...).

E- Description et évolution des séances

1- Déroulement d'une séance-type

En salle de Psychomotricité : La séance dure environ 35 minutes. Elle a lieu le lundi de 14h à 14H30 ou le mercredi après-midi selon les activités d'Oscar. D'une manière générale, les séances se sont déroulées de la manière suivante :

- Temps de détente : on pouvait prendre, selon l'état émotionnel d'Oscar, un temps pour se détendre sur le tapis. Pour cela, j'utilisais des balles et un fond musical. Ce temps pouvait prendre dix minutes.

- Temps de travail sur l'attention : Oscar exprimait son choix quant à un panel d'activités proposées. Ce temps pouvait durer également dix-quinze minutes. Au-delà, les capacités attentionnelles déclinaient fortement.

- Temps moteur : Tant la mise en place du parcours que l'acte moteur étaient importants. En effet, je prenais le temps avec Oscar d'observer les différents objets qui pouvaient être utilisés et le laisser faire des choix. Ensuite, il fallait que je veille à la bonne compréhension des consignes. Pour cela, une démonstration était nécessaire. Ensuite, Oscar effectuait deux-trois fois le parcours en tentant de s'améliorer au fur et à mesure. Ce temps moteur pouvait être abordé aussi en usant du trampoline et/ou du gros ballon.

En salle de Snoezelen : Cette séance durait généralement 45 minutes et se déroulait selon les envies d'Oscar. Rappelons que c'était avant tout pour Oscar une découverte de la salle et des différentes stimulations qu'elle peut offrir.

2- Evolution de la prise en charge

Les prises en charge se sont adaptées en fonction des capacités attentionnelles d'Oscar et de l'efficacité plus ou moins importante de certaines techniques. J'ai comptabilisé, tout comme pour Léo, les stéréotypies motrices au fil des séances.

Afin de voir l'évolution des stéréotypies motrices d'Oscar suite à la mise en place de la prise en charge, j'ai effectué une ligne de base en Psychomotricité. Cette ligne de base s'est faite en observant les stéréotypies motrices lors de la passation du bilan psychomoteur et d'une séance ponctuelle. J'ai alors comptabilisé sur des périodes de vingt minutes leur fréquence. Je précise que la première observation faite en Psychomotricité était la première séance qu'il faisait en ma présence ce qui a provoqué une certaine agitation de sa part. Par un souci de temps et d'organisation, seule trois observations ont pu être menées.

La figure 2 montre les résultats obtenus pour la ligne de base et l'évolution de la fréquence des stéréotypies au cours des séances de prise en charge.

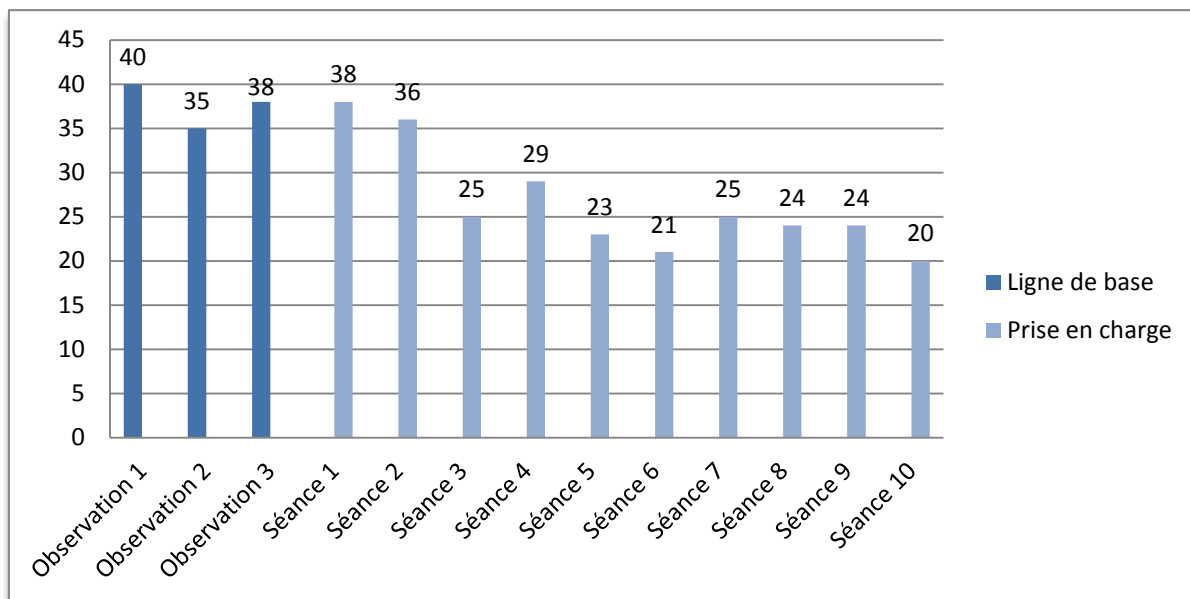


Fig.2 : Evolution du nombre de stéréotypies au fil des séances en Psychomotricité

On peut observer une diminution des stéréotypies au fil des séances. Afin de fournir des hypothèses explicatives quant aux variations de la courbe, j'ai analysé les moyens d'action utilisés durant les séances ou les autres facteurs entrant en jeu.

Les moyens utilisés n'ont pas tellement variés au fil des séances. Néanmoins, pour tenter de mieux comprendre l'évolution de cette courbe, il me paraît important de préciser les éléments suivants : Lors de la première séance, j'ai tenté d'utiliser **la pratique massive**. A partir de la séance 5, je choisis de mettre en place un **parcours psychomoteur** avec Oscar. Aux séances 8 et 9, on prend un petit **temps de détente** et de massage à l'aide de balles au début des prises en charge. Pour finir, entre la séance 9 et 10, Oscar **n'a pas pu bénéficier de séance de Psychomotricité pendant trois semaines, il est alors très content de venir et se montre très investi**.

L'efficacité du parcours est démontrée par la fréquence des stéréotypies qui diminue nettement. Oscar se montrait très enthousiaste à l'idée d'effectuer le parcours. Ce temps travaillait au maintien et au renforcement de ces capacités et empêchait, par-là, la présence de stéréotypies.

La figure 3 montre l'évolution de la fréquence des stéréotypies motrices aux cours des prises en charge en salle Snoezelen. On peut seulement dire que lors de la séance 5 et des deux

dernières séances, les **stimulations vestibulaires ont été plus prégnantes** avec l'utilisation du gros ballon ou encore du hamac.

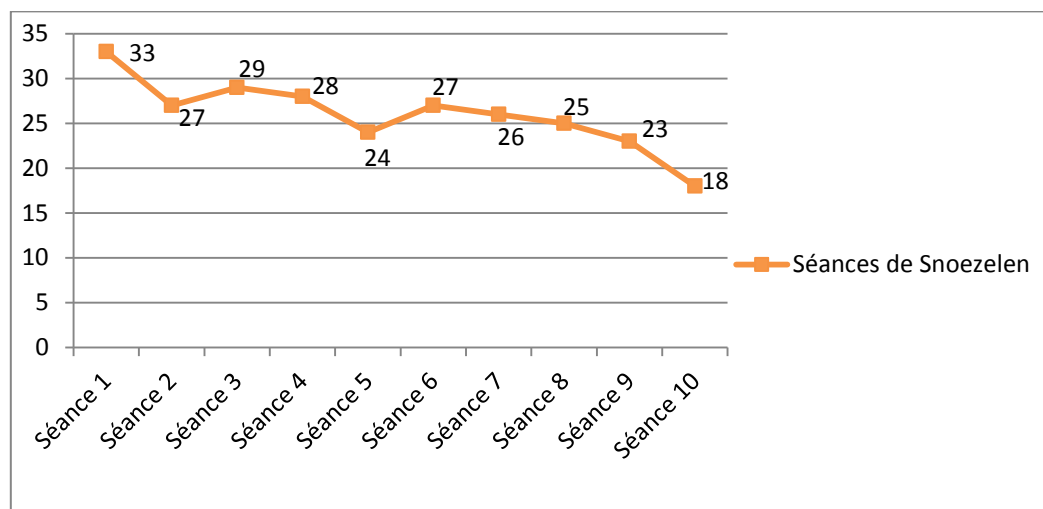


Fig.3 : Evolution de la fréquence des stéréotypies au cours des séances

Au fil des séances, j'ai pu observer qu'Oscar explorait beaucoup plus la salle et son contenu. Il se montrait alors plus attentif aux objets et aux sensations procurées. Il est également plus à même de trouver des occupations par lui-même lorsque je ne lui fournissais pas de stimulations. De plus, au vu des résultats, l'hypothèse de la stimulation vestibulaire semble se confirmer puisque lorsque l'on offre des expériences de ce type à Oscar, les stéréotypies diminuent d'autant plus.

F- Résultats

Seules trois observations (de vingt minutes) ont été faites avant et après la prise en charge par une contrainte de temps. La ligne de base est acceptable puisque la fréquence des comportements augmente et va donc dans le sens opposé à celui recherché.

L'évolution entre les deux observations dans le temps (montrée dans la figure 4) n'est pas significative. De plus, il est difficile d'expliquer la petite diminution puisque plusieurs paramètres n'ont pu être contrôlés durant les observations. Par exemple, l'éducateur en charge de cet atelier a été remplacé à maintes reprises. Egalement, les résidents composant le groupe sont rarement identiques d'une semaine à une autre. J'ai pu néanmoins voir que les stéréotypies étaient toujours aussi présentes dans le reste de la journée même si je n'ai pas pu les quantifier.

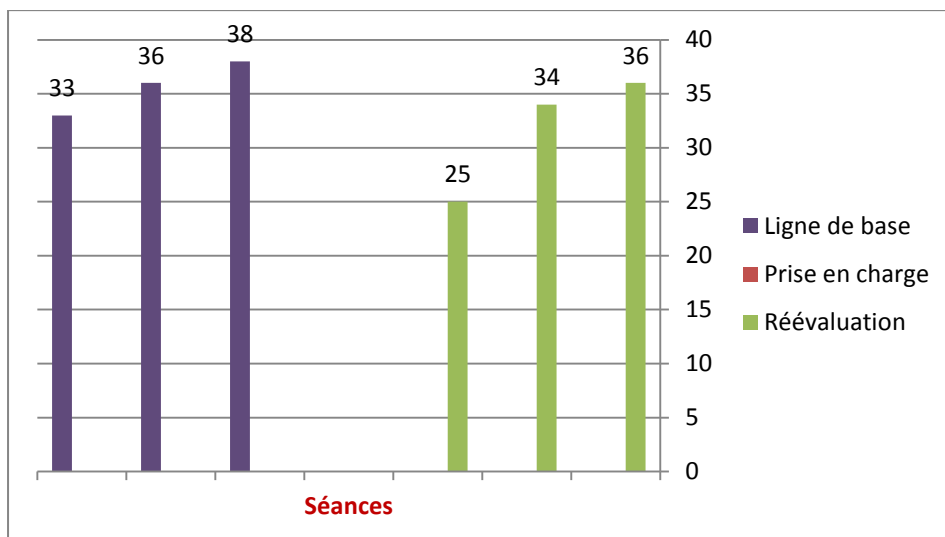


Fig.4: Evaluation des stéréotypies présentes en « Travaux Manuels »

Concernant les moyens mis en œuvre pour remplir l'objectif thérapeutique, le choix semble convenir face à la nature des stéréotypies. Plusieurs techniques ont fait leurs preuves puisque l'on observe une diminution plus importante des stéréotypies lors de leur introduction dans la prise en charge. Tout d'abord, l'apport de l'utilisation du parcours psychomoteur dans cette réduction est indéniable. Ce choix montre une double efficacité puisqu'Oscar est content de faire bouger son corps dans son ensemble (à savoir qu'Oscar n'est pas sollicité dans des activités sportives du fait de sa fatigabilité et de sa restriction motrice). Il prend donc plaisir à faire exprimer son corps au travers de la motricité et ainsi, à le faire s'exprimer autrement que par les stéréotypies. Le parcours est efficace également car il empêche les gestes stéréotypés d'apparaître. En effet, Oscar a besoin de ses bras pour stabiliser sa posture. L'utilisation du parcours psychomoteur est d'autant plus intéressante car elle permet de travailler au maintien des capacités motrices d'Oscar.

L'utilisation de stimulations tactiles et surtout vestibulaires semble également avoir eu une influence positive. En effet, Oscar montrait un attrait particulier pour les gros ballons, ce qui allait dans le sens de mon hypothèse. De plus, lorsque j'ai travaillé de manière approfondi sur les stimulations vestibulaires, on note une diminution plus importante dans les séances correspondantes. De manière générale, la salle Snoezelen a été en quelque sorte pour Oscar une découverte et un apprentissage. Au fil des séances, le taux de stéréotypies a diminué et Oscar s'est montré plus attentif à cet espace.

Le travail des capacités attentionnelles serait à poursuivre pour obtenir une nette amélioration.

G-Discussion

Ce travail élaboré avec Oscar a mis en relief plusieurs limites. Tout d'abord, on peut supposer qu'Oscar s'engage depuis un grand nombre d'années dans ces comportements stéréotypés. Il faudrait alors un temps de prise en charge beaucoup plus important pour espérer voir des changements de comportement significatifs. De plus, pour espérer une généralisation dans les autres ateliers, un travail aurait dû être mené auprès de l'équipe. Cependant, Oscar ne peut rester trop longtemps debout. Il est donc très souvent dans la journée en fauteuil roulant et ne pourrait, par exemple en travaux manuels, se tenir debout. Egalement, les stimulations vestibulaires sont difficilement réalisables en dehors de la salle de Psychomotricité et de la salle de Snoezelen. Quels moyens sont alors accessibles à l'équipe éducative ? La limite de ce travail est de savoir comment généraliser la réduction des stéréotypies à l'ensemble des activités tout en sachant que les techniques proposées sont difficilement réalisables en dehors des salles utilisées. Néanmoins, l'objectif thérapeutique posé au départ était de trouver des moyens, dans un premier temps, pour diminuer les stéréotypies dans les séances. Il serait alors intéressant maintenant de poursuivre ce travail en cherchant des moyens plus facilement utilisables par l'entourage familial et professionnel.

Tout comme pour Léo, La ligne de base a été difficile à mettre en place du fait du grand nombre de paramètres à contrôler. De plus, Oscar ne participe pas à beaucoup d'ateliers sur mes trois jours de stage. L'observation a donc été restreinte, ce qui limite mes interprétations sur l'impact de ma prise en charge sur les autres ateliers.

Bilan global des prises en charge

Il apparait clairement que le psychomotricien tient un rôle dans la prise en charge des stéréotypies motrices présentées par ces adultes déficients intellectuels. Les stéréotypies représentent une réelle gêne tant pour les résidents que pour les professionnels. En effet, pour les résidents les gestes stéréotypés sont un obstacle durant les ateliers, pour les apprentissages ou encore les échanges relationnels. Une notion de danger et de dommages physiques est également présente dans les cas de stéréotypies avec automutilation. La gêne pour les professionnels se retrouve dans le fait que le résident a du mal à s'investir dans les ateliers et, est parasité et interrompu en permanence par ces comportements inadaptés. La stéréotypie motrice est une contrainte de tous les jours, qui peut finir par passer inaperçu au fil des années de prise en charge. Malgré tout, les stéréotypies ont pu se multiplier et augmenter en termes de fréquence. L'ensemble de ces éléments démontre la nécessité d'une intervention médicale et paramédicale.

Par le choix de deux résidents ayant des profils totalement différents, l'approche des stéréotypies a été spécifique du fait d'une adaptation aux capacités de chacun. Néanmoins, on observe un déroulement commun qui débute par une analyse fonctionnelle à travers plusieurs ateliers, menant ensuite à des interprétations et hypothèses ; aboutissant finalement à un choix de moyens d'actions. L'objectif de mes deux prises en charge dans ce mémoire était identique : trouver des moyens permettant la réduction de ces comportements stéréotypés.

D'une manière générale, les résultats montrent que l'objectif thérapeutique a été atteint. En effet, la fréquence des stéréotypies a diminué dans les deux prises en charge. Pour Léo, la diminution est plus marquée. Néanmoins, les résultats sont favorables pour Oscar et une prise en charge à plus long terme semble propice à des changements de comportement significatifs.

Au vu des résultats, certaines techniques ou moyens d'actions utilisés ont montré leur efficacité. L'utilisation de la salle Snoezelen a montré les mêmes résultats que les études ayant analysé ses effets. Effectivement, les comportements problématiques avec ou sans automutilation tendent à diminuer en ce lieu. Ces observations s'expliquent par le fait que cette salle multi-sensorielle offre des stimulations concurrentes aux stéréotypies motrices. De plus, on observe qu'Oscar est beaucoup plus attentif au fil des séances à cet environnement atypique. Or, ses stéréotypies motrices apparaissent généralement lorsqu'il est inattentif.

Le travail des capacités attentionnelles a montré différentes issues entre les deux résidents. Dans les deux cas, les activités proposées visent à améliorer l'attention soutenue, l'attention sélective et l'exploration visuelle. Les jeux utilisés ont été adaptés aux capacités intellectuelles des deux individus. Léo montre au fil des séances un regard et une exploration visuelle beaucoup plus adaptée et efficace. L'attention soutenue semble également s'être améliorée puisque Léo reste attentif sur la tâche plus longtemps qu'auparavant. Il ne montre alors pendant ce temps aucune stéréotypie. Parallèlement, une diminution des stéréotypies permet un meilleur investissement dans la tâche. Concernant Oscar, les résultats sont plus modérés. Les capacités attentionnelles semblent montrer une amélioration. Néanmoins, il faudrait une prise en charge à long terme pour voir une amélioration significative.

La mise en place du parcours moteur a eu pour conséquence de fournir un comportement compétitif à Oscar. De la même manière, l'utilisation de l'ordinateur et la sollicitation des mains au cours des activités à table ont produit des mouvements incompatibles avec les stéréotypies chez Léo. La relaxation a également été envisagée pour essayer de diminuer l'anxiété quasi permanente de Léo et de tenter l'apprentissage d'un comportement alternatif. Néanmoins, l'obstacle rencontré est l'impossibilité de Léo à se relaxer par lui-même. Il convient néanmoins de continuer cette initiation à la détente puisqu'elle aura permis à Léo de mieux détecter les signes d'angoisse et de tension. Il m'a été difficile de trouver des moyens adaptés pour aider Oscar à se détendre d'un point de vue neuro-musculaire.

L'usage des renforcements s'est révélé pertinent dans les prises en charge notamment pour Léo tant dans les renforcements négatifs que positifs. Ces outils sont très intéressants puisque l'équipe peut y être sensibilisée et on peut ainsi espérer une généralisation quant à la réduction des stéréotypies motrices.

Mes prises en charge avec cette population d'adultes déficients intellectuels ont néanmoins rencontré quelques obstacles :

● Peur des situations nouvelles : Cette population aime à avoir un cadre structuré et met en place de nombreux repères. La proposition d'une prise en charge, bien qu'accueillie avec joie dans un premier temps, est source d'angoisse pour eux. Cette peur peut alors être à l'origine de troubles du comportement. Léo pouvait montrer par exemple des gestes hétéro-agressifs.

● Un manque de motivation : Les résidents doivent avoir une motivation suffisante pour s'engager dans des prises en charge telles que celles proposées. Or, un travail sur la motivation peut être au préalable mis en œuvre car celle-ci est généralement très faible. Les difficultés de compréhension peuvent participer à ce manque de motivation.

● Une grande fatigabilité : Les adultes déficients intellectuels montrent une grande fatigabilité tant motrice que mentale. Celle-ci a été particulièrement visible avec Oscar. Il a donc fallu ajuster la durée des séances afin d'avoir un investissement optimum de sa part.

● Des capacités intellectuelles déficitaires : Il faut alors veiller à la compréhension des consignes et à adapter les activités à leurs facultés mentales.

● Une carence affective : Ces résidents sont en demande affective en permanence. Ils peuvent alors prendre beaucoup de temps sur la séance pour discuter et exprimer leur besoin, et peuvent avoir des démonstrations d'affection importantes. Il convient donc de bien fixer le cadre et poser certaines limites avec le résident au début de la prise en charge pour un meilleur engagement et entendement sur les buts de la prise en charge.

Les plus grandes difficultés rencontrées au cours de ces deux études de cas sont les suivantes :

- La difficulté d'application des moyens : Le choix des moyens s'est vite imposé à moi après analyse de la nature des stéréotypies. Néanmoins, leur mise en application a été plus ou moins délicate. Certaines techniques, comme la pratique massive, ont été tenté mais très vite abandonnées par la rapide constatation que les résultats obtenus n'étaient pas ceux attendus. De plus, certaines techniques, bien qu'elles me paraissent intéressantes, n'ont pas pu être abordées. Nous pouvons citer particulièrement l'usage des activités extérieures étudié par Cuvo et al. Concernant les activités sportives, j'ai pu assister avec Léo à une séance de patin à glace. Or tout comme le parcours moteur pour Oscar : le sport, mettant en jeu tout le corps et par là fournissant de multiples stimulations et sensations, rendait l'apparition des stéréotypies presque absente. Malheureusement, Léo s'est opposé fermement à toutes les activités motrices. De plus, les activités extérieures auraient été difficiles à mettre en place pour des raisons de responsabilité. Il serait néanmoins intéressant d'approfondir ce domaine avec une telle population afin de voir ses effets sur les stéréotypies motrices.

- La difficulté d'interprétation des résultats : Comme nous l'avons expliqué dans les études de cas, la ligne de base a été difficile à établir. En effet, un grand nombre de paramètres doit être contrôlé pour obtenir des situations d'observation semblables et ainsi voir une influence de la prise en charge en Psychomotricité sur les autres ateliers. De plus, comme nous l'avons vu dans la partie théorique, de multiples variables rentrent en jeu dans les stéréotypies motrices notamment les émotions, l'environnement social ou encore la maladie et la fatigue. Il est donc difficile d'interpréter les résultats obtenus notamment l'attribution de la diminution des stéréotypies dans les autres ateliers à la prise en charge effectuée. Pour finir, l'évolution de la fréquence des stéréotypies de Léo au cours des séances en salle de Psychomotricité semble être générée par l'ensemble des moyens conjointement utilisés. Néanmoins, il est délicat d'attribuer une plus grande efficacité à certaines techniques en particulier.

Discussion Générale

Les limites entrevues au cours de ce travail m'ont permis de réfléchir à de possibles améliorations et/ou modifications qui auraient pu m'aider dans cette recherche de diminution des stéréotypies.

La plus grande limite de ce mémoire n'est pas tant le choix des moyens puisque les résultats des prises en charge en Psychomotricité montrent une diminution globale des stéréotypies tant pour Léo que pour Oscar. Ce qui a été mis en évidence par les observations finales est la difficulté de généralisation. Les stéréotypies motrices ne montrent pas de réelle diminution dans les autres ateliers et autres moments de la journée. Or, le but recherché était de réduire les stéréotypies motrices afin que les résidents soient moins parasités au cours des différentes activités et par là soient plus investis et impliqués dans la tâche en cours. Il paraît évident qu'un travail en collaboration avec l'équipe et la famille a été ici trop peu approfondi et aurait pu contribuer à une généralisation.

En effet, les familles étant déjà très fragilisées, il était délicat d'aborder les comportements stéréotypés de leurs enfants avec eux. Une telle approche aurait pu avoir pour effet d'accentuer le regard des parents sur les difficultés de leurs enfants. J'ai été également très rarement en contact avec les familles au cours de mon stage : Oscar est interne au Foyer et Léo est en famille d'accueil la semaine. De plus, mon mémoire étant basé sur des expérimentations de techniques dans le but de réduire les stéréotypies, les résultats n'étaient, au départ, pas certains. L'implication des parents dans ce travail a donc été écartée pour ne pas accentuer une détresse pouvant déjà exister. Néanmoins, les résultats maintenant visibles de mes travaux seraient intéressants à transmettre à la famille voire même à approfondir avec eux.

Concernant le travail en collaboration avec l'équipe éducative et paramédicale, il était nécessaire dans un premier temps que j'observe l'efficacité des techniques mises en place. Dans un second temps, il aurait pu être intéressant de discuter conjointement avec l'équipe afin de trouver des solutions applicables à la vie quotidienne et aux autres ateliers. Un regard général sur le travail effectué m'a permis de voir que les renforcements, étant efficaces notamment pour Léo, pourraient être utilisés par l'équipe éducative. D'une manière globale, il aurait été intéressant de

se mettre d'accord avec l'équipe sur les attitudes à adopter lors de problèmes de comportement, surtout lors de stéréotypies. La recherche de comportement alternatif ou d'activités occupationnelles durant la journée aurait pu également être pensée avec les éducateurs. Je peux également ajouter que la présence d'une psychologue a clairement manqué dans la mise en place de ce travail.

Abordons maintenant les autres techniques utilisées. Des stimulations peuvent être apportées en dehors de la salle Snoezelen. Par exemple l'atelier « Travaux manuels » implique l'utilisation de multiples matériaux. Néanmoins, on se confronte là encore au manque de motivation de la part des résidents. De plus, ces derniers ont du mal à imaginer et comprendre que des stimulations sont possibles en dehors de cette salle. Néanmoins, il m'apparaît important que le travail avec ces deux résidents dans cette salle multi-sensorielle soit poursuivi, d'autant plus que plusieurs professionnels y sont formés. D'ailleurs, il me semble que la présence de stéréotypies notamment avec automutilation devrait être un critère important dans la mise en place des groupes de Snoezelen. Concernant les domaines moteurs, un travail en collaboration avec l'éducateur sportif aurait été là aussi pertinent notamment pour Léo. Cependant, il était difficile de mettre en place ce type de projet sur mes trois jours de stage, d'autant plus que Léo est normalement à la « Ferme Thérapeutique » et que l'éducateur sportif a des groupes à charge. Toutefois dans la capacité de mes moyens, j'avais envisagé de faire une séance avec les deux résidents en même temps pour voir si la présence d'Oscar avec son enthousiasme lors des parcours pouvait stimuler et encourager Léo. Pour finir, le travail sur les capacités attentionnelles et l'apprentissage de la relaxation sont entre autre des spécificités de la psychomotricité. Il semble nécessaire que la prise en charge de ces deux individus soit poursuivie pour voir de plus amples changements dans le comportement.

En prenant du recul sur le parcours effectué dans ce mémoire, j'ai pu remarquer que mon regard s'est ciblé peu à peu sur les stéréotypies principales. Le terme « principal » fait référence aux stéréotypies avec les plus hautes fréquences d'apparition. Ces dernières étaient les plus visibles et les plus gênantes lors des prises en charge. Pourtant, les stéréotypies plus rares comme toucher les objets ou autrui chez Oscar posent de nombreuses questions. D'ailleurs, la notion de communication y a été soulevée. On peut se demander lorsque la stéréotypie est engagée pour attirer l'attention : est-ce simplement un renforcement social qui maintient le comportement ou est-ce un geste prenant la fonction d'une communication non verbale et qui devient alors

volontaire ? Une approche distincte de toutes les stéréotypies dans la prise en charge aurait pu répondre à certaines questions, néanmoins un tel travail me paraissait difficilement réalisable de par la complexité de ces mouvements.

D'un point de vue personnel, mon stage en général et les diverses prises en charge m'ont apporté une meilleure compréhension de cette population. Ce travail m'a également renforcé dans l'idée que les troubles du mouvement sont une gêne pour les diverses activités et que le psychomotricien peut tenir un rôle primordial dans leur prise en charge. En effet, de par ses spécificités, le psychomotricien possède les moyens pour tenter de diminuer ses comportements problématiques et a tout intérêt à envisager cette option avant d'aborder un quelconque domaine de prise en charge. En effet, si aucune attention n'est portée à ce type de mouvements anormaux, les résultats des différentes prises en charge risquent d'être vains. Toutefois, ce travail ne prétend aucunement répondre à toutes les questions mais bien au contraire, offre des pistes de réflexion. De plus, mes analyses aideront, je l'espère, à une meilleure compréhension des stéréotypies motrices et à l'approche que nous pouvons, en tant que Psychomotricien, adopter. Il convient naturellement de rappeler que la prise en charge de tels comportements n'est qu'une partie de notre fonction et que de nombreux domaines spécifiques à notre formation sont à travailler avec une population d'adultes déficients.

Bibliographie

1. Abeilhou, P. (2013). Cours sur les Techniques Cognitivo-Comportementales de troisième de Psychomotricité. Toulouse-Rangueil.
 2. Beaune, D., Réveillère, C., Delacroix, H., Carvalho, S., Nandrino, J., Pham, T., et al. (1999). Lien entre défaut d'exploration visuelle et stéréotypies motrices chez l'enfant autiste. Dans le but d'une amélioration de la stéréotypie motrice par une diminution. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*, 42, pp. 557-562.
 3. Bergès-Bounes, M., Bonnet, C., Ginoux, G., Pecarelo, A., & Sironneau-Bernardeau, C. (2008). *La relaxation thérapeutique chez l'enfant : Corps, Langage, Sujet*. Masson.
 4. Bodfish, J., & Newell, K. (2007). Dynamical Origins of Stereotypy: Relation of Postural Movements During Sitting to Stereotyped Movements During Body-Rocking. *American journal of mental retardation*, 112(1), pp. 66-75.
 5. Brémaud, N. (2009-2010). Retour sur les stéréotypies psychotiques. *L'information psychiatrique*, 85, pp.877-890.
 6. Chapelle, F., Monié, B., Poinso, R., Rusinek, S., & Willard, M. (2011). *L'Aide-mémoire des Thérapies comportementales et cognitives*. Dunod.
 7. Corraze, J. (2009). *La psychomotricité : un itinéraire*. Solal.
 8. Cuvo, A., May, M., & Post, T. (2001). Effects of living room, Snoezelen room, and. *Research in Developmental Disabilities*, 22, pp. 183-204.
 9. De Leersnyder, H., & Verloes, A. (2008). Le syndrome de Smith-Magenis, Smith-Magenis Syndrome: an original genetic disease. *Devenir*, 20(3), pp. 197-209.
 10. Fagny, M. (2000). L'impact de la technique du "Snoezelen" sur les comportements indiquant l'apaisement chez des adultes autistes. *Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle*, 11(2), pp. 105-115.
 11. Finucane, B., Dirrigl, K., & Simon, E. (2001). Characterization of Self-Injurious Behaviors in children and adults with Smith-Magenis Syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 106, pp. 52-58.
 12. Godderidge, B., Quentin, O., & D'Arfeuille, P. (2010). *Snoezelen : un monde de sens*. Petrarque.
-

13. Gropman, A., Duncan, W., & Smith, A. (2006). Neurologic and Developmental Features of the Smith-Magenis Syndrome (del 17p11.2). *Pediatric Neurology*, *34*, pp. 337-350.
 14. [Http://smithmagenis.com](http://smithmagenis.com)
 15. Langen, M., Kas, M., Staal, W., van Engeland, H., & Durston, S. (2011). The neurobiology of repetitive behavior: Of mice ... *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *35*, pp. 345–355.
 16. Lewis, M., Beauchamp, A., Gluck, J., Keresztury, M., & Mailman, R. (1990). Long-term effects of early social isolation in *Macaca mulatta* : changes in dopamine receptor function following apomorphine challenge. *Brain Research*, *513*, pp. 67-73.
 17. Matson, J., Cooper, C., Malone, C., & Moskow, S. (2008). The relationship of self-injurious behavior and other maladaptive behaviors among individuals with severe and profound intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, *29*, pp. 141–148.
 18. Mikhail, A., & King, B. (2001). Self-injurious behavior in mental retardation. *Current Opinion in Psychiatry*, *14*, pp. 457-461.
 19. Muthugovindan, D., & Singer, H. (2009). Motor stereotypy disorders. *Current Opinion in Neurology*, *22*, pp. 131–136.
 20. Patel, M., Carr, J., Kim, C., Robles, A., & Eastridge, D. (2000). Functional analysis of aberrant behavior maintained by automatic reinforcement : assessments of specific sensory reinforcers. *Research in Developmental Disabilities*, *21*, pp. 393–407.
 21. Presti, M., Watson, C., Kennedy, R., Yang, M., & Lewis, M. (2004). Behavior-related alterations of striatal neurochemistry in a mouse model of stereotyped movement disorder. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, *77*, pp. 501–507.
 22. Publishing, A. P. (2008). *Mini DSM-IV-TR, Critères diagnostiques*. Elsevier Masson.
 23. Pyles, D., Riordan, M., & Bailey, J. (1997). The Stereotypy Analysis: An Instrument for examining environmental variables. *Research in Developmental Disabilities*, *18*(1), pp. 11-38.
 24. Rapp, J., & Vollmer, T. (2005). Stereotypy I: A review of behavioral assessment and treatment. *Research in Developmental Disabilities*, *26*, pp. 527–547.
 25. Rapp, J., & Vollmer, T. (2005). Stereotypy II: a review of neurobiological interpretations and suggestions for an integration with behavioral methods. *Research in Developmental Disabilities*, *26*, pp. 548-564.
 26. Ridley, R. (1994). The psychology of perseverative and stereotyped behaviour. *Progress in neurobiology*, *44*, pp. 221-231.
-

27. Riva, D., Bulgheroni, S., & Pantaleoni, C. (2007). *Mental retardation* (Vol. 18). John Libbey Eurotext.
 28. Roebel, A., & MacLean Jr, W. (2007). Spontaneous eye-blinking and stereotyped behavior in older persons with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities, 28*, pp. 37-42.
 29. Rojahn, J., Matlock, S., & Tassé, M. (2000). The stereotyped behavior scale: psychometric properties and norms. *Research in Developmental Disabilities, 21*, pp. 437-454.
 30. Russo, L., Gennaro, L., Losito, L., Zaccaria, A., De Rinaldis, M., & Trabacca, A. (2010). Movement disorders in a twins pair: A casual expression or genetic determination? *Research in Developmental Disabilities, 31*, pp. 692-697.
 31. Saunders, M., Saunders, R., & Marquis, J. (1998). Comparison of Reinforcement Schedules. *Research in Developmental Disabilities, 19*(2), pp. 99-122.
 32. Sprague, J., Holland, K., & Thomas, K. (1997). The Effect of Noncontingent Sensory Reinforcement, Contingent Sensory Reinforcement, and Response Interruption on Stereotypical and Self-Injurious Behavior. *Research in Developmental Disabilities, 18*(1), pp. 61-77.
 33. Sweeney, H., & LeBlanc, J. (1995). Effects of task size on work-related and aberrant behaviors of youths with autism and mental retardation. *Research in Developmental Disabilities, 16*(2), pp. 97-115.
 34. Turner, C., & Lewis, M. (2003). Environmental enrichment: effects on stereotyped behavior and neurotrophin levels. *Physiology and Behaviour, 80*, pp. 259– 266.
 35. Terrien, V (2004). *Intérêt d'une prise en charge des stéréotypies motrices : expérience de travail auprès de déficients intellectuels*. Mémoire de Psychomotricité. Toulouse Ranguel.
 36. Virole, B. (1992). Morphogenèse des stéréotypies motrices dans l'autisme infantile. *Sémiotiques*(3).
 37. Wolters, P., Gropman, A., Martin, S., Smith, M., Hildenbrand, H., Brewer, C., et al. (2009). Neurodevelopment of Children Under 3 Years of Age With Smith-Magenis Syndrome. *Pediatric Neurology, 41*(4), pp. 250-258.
-