





Université Toulouse  
Faculté de Médecine Toulouse Rangueil  
Institut de Formation en Psychomotricité

## **Polyhandicap, troubles du comportement et perception temporelle**

Une rééducation de la perception temporelle peut-elle permettre une réduction des troubles du comportement chez un adulte polyhandicapé ?

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

Floriane Peltier

Mai 2018

# REMERCIEMENTS

[...]

## SOMMAIRE

<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
---------------------------	----------

### **PARTIE THEORIQUE**

<b>I – Le polyhandicap .....</b>	<b>3</b>
A – Définition .....	3
B – Tableau clinique .....	4
1) Déficience intellectuelle .....	4
2) Troubles moteurs .....	4
3) Troubles sensoriels .....	5
4) Troubles associés et comorbidités .....	5
5) En conclusion .....	6
C – Volet législatif .....	7
D – Troubles du comportement chez les déficients intellectuels .....	7
1) Qu'est-ce qu'un « trouble du comportement » .....	7
2) Trouble du comportement et déficience intellectuelle .....	8
3) Différents types de trouble du comportement .....	9

4) Lien entre troubles du comportements et symptômes psychiatriques chez les adultes présentant une déficience intellectuelle .....	10
E – Analyse et interventions – techniques comportementales .....	10
1) Analyse fonctionnelle .....	11
2) Apprentissage par conditionnement opérant .....	12
3) Notions de renforcement .....	12
F – Le rôle du psychomotricien auprès d’adultes polyhandicapés en [...] .....	12
<b>II – Temporalité .....</b>	<b>14</b>
A – Définition .....	14
1) Temps physique et temps psychologique .....	14
2) Jugements temporels prospectifs et rétrospectifs .....	15
3) Mécanisme d’horloge interne .....	15
4) Les composantes du temps .....	17
	1. Ordre
.....	18
	2. Durée
.....	18
	3. Interrelation ordre-durée : rythme et vitesse
.....	18
B – Bases neuronales du traitement du temps et processus temporels .....	19
C – Acquisition de la temporalité dans l’enfance .....	20
1) Différentes théories .....	20
2) Développement des composantes temporelles chez l’enfant .....	21
D – Les troubles de la perception temporelle .....	24
1) Distorsions temporelles liées à l’attention .....	24
2) Distorsions temporelles liées à la mémoire .....	25
3) Distorsions temporelles liées aux émotions .....	25

E – Les troubles de la perception temporelle chez une population polyhandicapée .....	26
F – Le temps en psychomotricité .....	28
1) Place de la perception temporelle en psychomotricité .....	28
2) Importance d'un travail sur la structuration temporelle .....	28
3) Travail sur la structuration temporelle : est-ce la place du psychomotricien ? .....	28

## **PARTIE PRATIQUE**

<b>I – Introduction .....</b>	<b>31</b>
A – Présentation de la [...] .....	31
1) Caractéristiques de la population accueillie .....	31
2) Personnalisation de l'accompagnement de la population accueillie .....	31
B – Repérage des troubles concernant la perception temporelle .....	32
<b>II – Présentation du résident .....</b>	<b>34</b>
<b>III – évaluation de base .....</b>	<b>37</b>
A – Questionnaire et analyse fonctionnelle .....	37
B – Evaluation spécifique du temps .....	39
<b>IV – Axes de travail et objectifs .....</b>	<b>42</b>
A – Axes de travail .....	42
B – Objectifs .....	43
<b>V – Prise en charge .....</b>	<b>44</b>
A – Mise en place des séances .....	44
B – Observations premières séances .....	44

C – Adaptations .....	
45	
D – Evolutions et résultats .....	
46	

<b>Discussion .....</b>	
<b>50 Conclusion .....</b>	
<b>..... 51</b>	

## **Bibliographie**

### **Annexe 1 : questionnaire et analyse fonctionnelle**

### **Annexe 2 : évaluation psychomotrice spécifique de la perception du temps**

## INTRODUCTION

J'ai effectué mon stage de fin d'étude au sein d'une [...] ([...]). De ce fait, j'ai été amenée à fréquenter une population présentant des polyhandicaps associés à des troubles psychiatriques. La quasi-totalité de ces personnes présentait une Déficience Intellectuelle, mais aussi des troubles du comportement récurrents. Ces troubles du comportement ont attiré mon attention et m'ont questionné. Quels en sont les facteurs déclencheurs ? Le problème de la communication joue-t-il un rôle sur les troubles du comportement ? Qu'est ce qui, plus spécifiquement dans la communication avec ce type de population, peut poser problème ?

Au cours des réunions « flash », transmissions permettant le passage d'informations entre les équipes du matin et de l'après-midi, j'ai vite pu relever des problèmes concernant la temporalité et plus spécifiquement :

- L'anticipation
- L'ordre, la succession
- Le délai de réponse

Je me suis alors demandée en quoi l'intégration de ces fonctions à des résidents de la [...] pouvait permettre une réduction des troubles du comportement. L'objectif à long terme serait de viser à l'élaboration et la compréhension d'un planning pour les résidents qui en ont besoin. Les objectifs à court terme seraient de faire intégrer les notions de « avant – après – maintenant » mais également de faire accepter les temps de latence aux résidents...

Pour répondre à cette question il faudrait tout d'abord évaluer les interférences entre les troubles du comportement et les difficultés d'anticipation et de compréhension de l'enchaînement des activités dans la vie quotidienne des résidents de la [...].

Pour permettre l'intégration de certaines fonctions temporelles chez ce type de public, il semble important d'effectuer une analyse fonctionnelle, d'évaluer le niveau de compréhension, voir comment se fait l'exploration (dans le but d'adapter un planning compréhensible), estimer la perception du temps, les repères temporeux... Mais comment évaluer les capacités de chacun ? Et comment les guider vers une meilleure perception temporelle ?

Nous nous demanderons si une rééducation de la perception temporelle peut permettre une réduction des troubles du comportement chez un patient de [...].

Ce mémoire débutera par une partie théorique. Dans un premier chapitre, nous définirons le polyhandicap en réalisant un tableau clinique de cette « pathologie » très large.

Les troubles du comportements seront définis et l'analyse et l'intervention réalisable auprès de ce public sera discutée. Enfin, un point sera accordé au rôle du psychomotricien dans une Maison d'Accueil Spécialisée. Dans un second chapitre, nous aborderons la perception temporelle et son développement pendant l'enfance. Nous parlerons également des troubles de la perception temporelle de façon générale ainsi que chez une population polyhandicapée, nous discuterons également de la place du temps en psychomotricité et de l'importance d'un travail sur la structuration de cette notion.

La partie théorique sera suivie d'une partie pratique relatant la prise en charge d'un résident de la [...] sous forme d'une étude de cas.

Pour clore ce mémoire, une discussion et une conclusion seront rédigées.



## **PARTIE THEORIQUE**

### **I – Le polyhandicap**

#### **A – Définition**

Aujourd'hui, le polyhandicap est défini comme un handicap grave à expressions multiples avec restriction extrême de l'autonomie et déficience mentale profonde. C'est la situation de vie difficile d'une personne présentant un dysfonctionnement cérébral précoce ou survenu au cours du développement, ayant pour conséquence de graves perturbations à expressions multiples et évolutives de l'efficacité motrice, perceptive, cognitive et de la construction des relations avec l'environnement physique et humain (Guitard, 2017).

Les étiologies du polyhandicap sont encore parfois floues. On sait néanmoins qu'il existe des causes périnatales liées à la souffrance du nourrisson au moment de l'accouchement, des causes post-natales liées aux méningites, aux événements de vie etc. et des causes prénatales liées, par exemple, aux embryopathies.

Il y a eu une évolution des proportions de chacune de ces données entre les années 1970 et aujourd'hui : avant, 40% des causes de polyhandicap étaient inconnues, 20% étaient périnatales, 10% prénatales et 30% post-natales. Aujourd'hui, grâce au progrès de la prise en charge obstétricale ainsi qu'aux méthodes de diagnostics, encore 30% des polyhandicaps sont de causes inconnues, on retrouve 15% de causes périnatales (on constate beaucoup moins de souffrances obstétricales mais plus de grande prématurité), 5% de post-natales (grâce aux vaccins notamment) et 50% de causes prénatales (malformations, AVC prénataux...). Les causes génétiques semblent maintenant plus nombreuses car elles sont mieux connues. Le diagnostic étiologique est essentiel.

La prévalence du polyhandicap est de 0.2% en France. Les estimations varient selon les critères d'autonomie utilisés pour décrire le polyhandicap. L'espérance de vie des personnes polyhandicapées est de plus en plus longue grâce aux progrès médicaux et aux divers accompagnements. Il faut donc penser à l'accompagnement des polyhandicapés à tout âge (Guitard, 2017).

## B – Tableau clinique

Le polyhandicap est défini par l'association d'un retard mental sévère et d'autres handicaps lourds. Pour établir la sémiologie du polyhandicap, il est donc important de définir trois grands aspects ; tout d'abord, la déficience intellectuelle, mais aussi la déficience motrice et les troubles sensoriels. Il faut garder à l'esprit que l'association de multiples troubles fait de chacun un individu unique, présentant un tableau clinique unique et nécessitant un accompagnement spécifique. Enfin, les différentes déficiences s'associent de façons diverses et évoluent différemment avec le développement de l'enfant.

### **1) Déficience intellectuelle grave ou profonde** avec un $QI < 40$ .

Le niveau mental ne dépasse pas 2 ou 3 ans. On constate un retard massif dans tous les apprentissages et toutes les acquisitions :

- Le langage est absent ou très rudimentaire,
- L'individu a des difficultés à se situer dans l'espace et le temps,
- Des difficultés de mémorisation,
- Des difficultés de raisonnement.

En revanche, il y a souvent une préservation de l'expression des émotions, un contact avec l'environnement (malgré des signes de retraits autistiques et des perturbations relationnelles), et des acquisitions d'autonomie possible. Toute acquisition d'autonomie, aussi minime soit-elle, améliore la qualité de vie de la personne. L'idée « d'autonomie » est retrouvée dans presque tous les projets individuels, cependant elle n'est plus là dans le sens de la capacité à faire soi-même mais dans le but de réduire la « dépendance ».

### **2) Les troubles moteurs** sont constants.

Ils sont causés par une infirmité motrice d'origine cérébrale (IMOC). L'IMOC associe des troubles moteurs à une déficience intellectuelle, à la différence de l'IMC dont le potentiel intellectuel reste dans la norme. C'est une atteinte des fonctions neuromotrices non-héréditaire et non-évolutive. Elle est dû à des lésions cérébrales secondaires à un trouble circulatoire (ischémie ou hémorragie) en anténatale, néonatale ou postnatale. On repère alors chez le petit des difficultés dans le développement de la motricité évoquant un contrôle moteur anormal (problème au niveau de la tenue de la tête, du tronc et de la station assise). Cela se manifeste

sous différentes formes cliniques : des diplégies, tétraplégies ou hémiplégies mais aussi des formes athétosiques (caractérisées par des mouvements lents et, au repos, des mouvements involontaires) ou des ataxies cérébelleuses (entraînant des troubles de la coordination et de la statique, des tremblements fins, une hypotonie et une dysarthrie).

Chez ces personnes, on retrouve donc de la spasticité (avec une exagération du réflexe myotatique), de la rigidité et de l'athétose (où dominant les troubles de l'innervation réciproque et les mouvements anormaux).

On retrouve aussi une hypotonie massive caractérisée par des troubles du tonus de posture et des membres. Elle est compliquée à faire progresser, très neurologique et généralement pas de très bon pronostic. Des troubles de l'organisation motrice sont relevés ; ce sont des déficiences motrices qu'on peut observer dans des syndromes très particuliers tels que le syndrome d'Angelman où les enfants utilisent très peu les membres inférieurs. Enfin, on constate beaucoup de troubles moteurs secondaires, ils sont liés à la spasticité et peuvent aussi être le retentissement de positions vicieuses ou de stéréotypies motrices quand elles sont intenses ; les luxations de hanche, scoliose évolutives ou les déformations d'un membre sont douloureuses et limitent encore la motricité de l'individu et sa capacité à se déplacer.

### **3) Les troubles sensoriels**

Ils sont souvent présents et font partie des problèmes invalidants du polyhandicapé, particulièrement lors de son vieillissement.

- **Audition** ; l'évaluation de l'audition du polyhandicapé n'est pas facile car elle suppose la compréhension du sujet. La surdité est relativement rare et pose des problèmes difficiles d'ajustement et de tolérance des appareillages. Avec le vieillissement, il est important de repérer l'intolérance au bruit ou la tendance à l'isolement qui feront suspecter le début d'une surdité.
- **Vision** ; les troubles de la vision sont très fréquents (présents dans 40% des cas). Il peut s'agir d'amétropie (myopie, astigmatie), de cataractes congénitales ou acquises, de malformations oculaires ou d'atteinte de la rétine. Les difficultés de la commande du regard peuvent être importantes. Des hallucinations et des fausses perceptions visuelles peuvent être observées chez des patients donc la vue diminue.
- Les **doublets déficits** visuels et auditifs sont plutôt rares mais ils posent des problèmes particuliers de rééducation et de communication.

#### **4) Troubles associés et comorbidités**

Le phénomène de comorbidité correspond à « l'existence ou la survenue d'autre entité morbide au cours de l'évolution du patient présentant la maladie index étudiée » (Perrin). 30% de la population porteuse d'une déficience intellectuelle souffre de problèmes psychiatriques. En institut, ce pourcentage peut doubler ; c'est d'ailleurs à cause de leurs troubles du comportement que les personnes sont placées en institut. On peut alors parler de double diagnostic car on ne sait pas ce qui est premier ; la déficience intellectuelle ou les troubles mentaux ? On sait en tout cas qu'ils s'influencent l'un l'autre, et cela permet de relever le réel problème de la prise en charge.

**L'épilepsie** : elle touche 40 à 50% des sujets et elle est souvent difficile à réguler. Elle peut se présenter sous la forme d'absences, de crises toniques brèves ou bien d'épilepsie avec chute. Cette dernière forme est imprévisible et a de graves conséquences chez la personne marchant. En effet, elle cause des traumatismes répétés de la face avec des fractures dentaires et des déformations qui peuvent devenir un handicap secondaire. Des troubles du comportement peuvent aussi succéder à ces crises répétées (sommolences suivies d'hyperactivité, agressivité ou auto-agressivité) qui sont des formes de crises très invalidantes et signes de mauvais pronostics. En revanche, les épilepsies à crises épisodiques sont plus facilement accessibles aux thérapeutes et affectent moins la vie quotidienne du sujet. Les traitements lourds et multiples sont évités au maximum car les effets secondaires se cumulent (sommolence, perturbations des rythmes biologiques). Toute la prise en charge générale et une observation fine du patient sont essentielles pour prévenir les crises.

**Les troubles somatiques** : le polyhandicapé est une personne fragile, sa mortalité est dix fois plus élevée que la moyenne. Des problèmes récurrents et graves sont cités ci-après :

- Une insuffisance respiratoire chronique causée par une faiblesse des muscles respiratoires et la répétition des fausses routes
- Des troubles nutritionnels liés à l'atteinte neurologique de la sphère bucco-linguale et aux difficultés de mastication et de déglutition
- Des troubles de l'élimination tels que des constipations et des infections urinaires - Une fragilité cutanée augmentant le risque d'escarre.

## **5) En conclusion**

Pour conclure sur la définition du polyhandicap, on peut distinguer quatre grands groupes de polyhandicapés en fonction de l'étiologie des troubles et de la clinique :

- **Les infirmes moteurs d'origine cérébrale** ; ils sont gravement handicapés au niveau moteur mais gardent parfois un très bon contact malgré l'absence de langage
- **Les épileptiques sévères** ; ils ont parfois un comportement pseudo-autistique
- **Les ensembles malformatifs** ; ils ont des troubles moteurs moindre mais une déficience intellectuelle sévère associée à une dysmorphie (déformations visibles, surtout du crâne et de la face)
- **Les maladies évolutives** du système nerveux central.

## **C – Volet législatif**

A partir des années 1950 on parle « d'encéphalopathes » pour désigner les polyhandicapés, aucun soin particulier ne leur est attribué. Ils sont aussi désignés sous le terme « d'arriérés profonds ». Au contraire, les enfants « infirmes moteurs cérébraux », dont l'intelligence est conservée, sont mieux connus et pris en charge grâce aux travaux du professeur Tardieu. De 1965 à 1966, les premiers services spécialisés apparaissent et en 1968-1974 on voit apparaître le CESAP. C'est le Comité d'étude et de Soins aux Arriérés Profonds, il met en place les premiers soins à domicile, les premières consultations, établissements spécialisés etc. En 1972-1973 on parle de « polyhandicap grave congénital » et on met l'accent sur la nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire pour ces handicapés multiples.

La loi d'Orientation apparait en 1975, elle permet d'orienter les personnes en fonction de leur handicap. Les premières [...] sont alors créées, ce sont des Maisons d'Accueil Spécialisées destinées aux adultes n'ayant pu acquérir un minimum d'autonomie et nécessitant une surveillance médicale et des soins constants.

En 1984, le Centre Technique Nationale d'Étude et de Recherche sur le Handicap et les Inadaptations (CTNERNI) est créé et définit trois types de handicaps associés : le polyhandicap, le sur-handicap et le pluri-handicap. Puis, dans les années 90, beaucoup de décrets et de circulaires permettent la création d'institutions spécialisées.

## **D – Les troubles du comportement chez les déficients intellectuels**

### **1) Qu'est-ce qu'un « trouble du comportement » ?**

Le trouble du comportement est défini en terme de déviance par rapport à une norme. Cela mène aux questions de limites ; tous les comportements ne sont pas acceptables, ou certains le sont dans un cadre donné et pas ailleurs. C'est l'éducation qui nous enseigne ce que l'on est censé pouvoir faire ou pas en fonction de la situation. C'est donc l'interaction entre la personne et son environnement qui définit ce qui constitue le trouble. Les troubles du comportement ont multiples causes qu'il est important d'analyser de façon dynamique :

- dimension personnelle (caractère)
- influence de l'environnement
- effet du comportement dans l'institution

Une étude canadienne (Tassé, M. J., Sabourin, G., Garcin, N., & Lecavalier, L., 2010) a cherché à définir ce qu'était un trouble du comportement chez les personnes atteintes d'une déficience intellectuelle. Il en est ressorti que pour ce type de public, le trouble du comportement était défini comme « action ou ensemble d'actions qui est jugé problématique parce qu'il s'écarte des normes sociales, culturelles ou développementales et qui est préjudiciables à la personne ou à son environnement social ou physique ». Cette étude a également défini les troubles graves du comportement : « un trouble du comportement est jugé grave s'il met en danger, réellement ou potentiellement, l'intégrité psychique ou psychologique de la personne, d'autrui ou de l'environnement, ou qu'il compromet sa liberté, son intégration ou ses liens sociaux ». Ces définitions ont été établies dans le but d'améliorer la détermination des troubles ainsi que la communication pour les besoins cliniques, scientifiques et administratifs.

### **2) Troubles du comportement et déficience intellectuelle**

Les troubles du comportement chez les adultes déficients intellectuels constituent une préoccupation clinique majeure. Certains comportements dangereux peuvent être des obstacles à l'intégration réussie dans la communauté et à l'accès aux loisirs et à l'éducation. Une étude longitudinale (Green et coll, 2005) menée sur des enfants suggère que les troubles du

comportement peuvent apparaître très tôt et être très persistants. Lorsqu'ils ne sont pas traités, ils peuvent s'aggraver et menacer l'évolution vers l'âge adulte. L'intervention précoce est donc clairement justifiée. Les interactions entre les troubles psychiatriques et les troubles du comportement chez des handicapés intellectuels ont aussi été étudiées, on remarque qu'une certaine gamme de termes utilisés pour décrire les troubles du comportement chez les déficients intellectuels se rapportent à des troubles psychiatriques. Ainsi, les comportements agressifs, destructeurs et d'automutilation sont inclus dans les troubles du comportement alors que les comportements stéréotypés seraient davantage liés à des troubles envahissants du comportement ou des psychoses.

Des études montrent que de nombreuses personnes ayant une déficience intellectuelle ne reçoivent pas d'interventions thérapeutiques pour leurs troubles du comportement, mais on remarque une intervention pharmacologique fréquente (Grey et Hastings, 2005). En effet, la prescription d'antipsychotiques tel que la rispéridone est importante, elle permet une baisse des comportements problématiques. Les antipsychotiques présentent des effets indésirables comme la somnolence. A long terme, chez les déficients intellectuels, la prise de rispéridone permet une amélioration des comportements perturbateurs ; sentiment d'insécurité, anxiété, hyperactivité, automutilation, stéréotypie... (Singh et coll, 2005)

En l'absence de langage, il est impossible d'exprimer ses émotions, ses doutes, ses peurs, de nombreux repères sont absents. En parallèle, on remarque que beaucoup de troubles du comportement disparaissent quand la personne a accès à la communication. En effet, de nombreuses études montrent qu'un entraînement à la fonction de communication peuvent, dans certains contextes, permettre une réduction des troubles du comportement. Une augmentation de la compréhension peut donc être efficace. Shogren et ses collaborateurs (2004) ont montré que le fait de permettre aux personnes ayant une déficience intellectuelle de faire des choix (par exemple choisir entre deux activités) réduit considérablement les comportements problématiques. Cela a été associé à une baisse des comportements agressifs.

### **3) Différents types de troubles du comportement**

Certaines échelles d'évaluation telles que le BPI (l'inventaire des problèmes de comportement) ou le ABC (la liste de contrôle des comportements aberrants) nous donnent des listes de comportements indésirables (Rojahn, Aman, Matson et Mayville, 2003).

Le BPI évalue trois types de comportement problème de façon développée :

- le comportement d'automutilation/auto-injurious
- le comportement stéréotypé
- le comportement agressif/destructeur

Dans le ABC on retrouve 5 domaines, comprenant les trois précédents :

- irritabilité, agitation, pleurs
- léthargie, retrait social
- comportement stéréotypé
- hyperactivité, non-conformité
- discours inapproprié

Les sous-échelles citées ci-dessus nous donnent un aperçu de l'éventail de troubles du comportement qu'il est possible de rencontrer.

#### **4) Lien entre troubles du comportement et symptômes psychiatriques chez les adultes présentant un déficit intellectuel**

La prévalence des troubles psychiatriques est plus élevée chez les personnes souffrant d'une déficience intellectuelle que dans la population générale. Ces dernières décennies, les auteurs se sont intéressés aux troubles psychiatriques pour expliquer les comportements difficiles. Il a d'abord fallu prouver que les symptômes psychiatriques étaient plus fréquents chez les personnes ayant des comportements difficiles. Certaines études ont montré une faible corrélation entre les deux (Rojahn, Borthwick- Duffy et Jacobson, 1993) mais la plupart ont prouvé une corrélation forte (Jenkins, Rose et Jones, 1998, Paclawski, Matson, Bambury et Baglio, 1997). Certains ont trouvé que la sévérité croissante d'un comportement difficile était clairement associée à une prévalence accrue de symptômes psychiatriques (Borge Holden et Jens Petter Gitlesen, 2002).

Ainsi, les résultats de l'étude de Moss et associés (2000) indiquent une association entre les symptômes psychiatriques et les différents types de troubles du comportement chez les déficients intellectuels. Un trouble du comportement a été associé à une prévalence accrue des symptômes psychiatriques, particulièrement de l'anxiété et la psychose, un peu moins à l'hypomanie et pas à la dépression. L'absence d'association entre la dépression et les troubles du comportement dans l'étude ne signifie pas forcément qu'ils ne sont pas liés mais l'humeur dépressive semble moins fréquente chez les personnes avec un retard intellectuel sévère et profond. Cela peut s'expliquer par le fait que les personnes ayant des répertoires



comportementaux limités peuvent avoir des difficultés à montrer des signes d'humeur dépressive.

## **E – Analyse et interventions - techniques comportementales**

Pour réaliser une prise en charge efficace, il semble nécessaire de réaliser au préalable une analyse fonctionnelle, que je vous décrirais ici. Je vais ensuite brièvement détailler les techniques sur lesquelles se baseront l'intervention auprès du patient Mr L. : conditionnement opérant et renforcement.

L'analyse et l'intervention se basent sur des techniques comportementales, Cottraux et coll (1983), disent que l'approche comportementale « trouve son unité dans l'adoption de la méthodologie issue du raisonnement expérimental pour le recueil des faits, leur organisation en hypothèses testables, l'élaboration de stratégies et l'évaluation des résultats thérapeutiques ». Dans l'idée de leur utilisation clinique et thérapeutique, les techniques comportementales visent donc à l'étude et l'analyse du comportement global du sujet en interaction avec son milieu.

### **1) Analyse fonctionnelle**

L'analyse fonctionnelle cherche à « spécifier les relations fonctionnelles existantes entre le comportement d'un individu et son environnement » selon Skinner. Pour cela, il faut avancer des hypothèses de causalité entre un ou des événements prédictifs, favorisants, explicatifs ou de maintien et un comportement cibles (Elouard, 2011).

Les interventions auprès des adultes polyhandicapés sont fondés sur les principes de l'analyse du comportement, il est donc nécessaire de réaliser une analyse fonctionnelle ayant pour but de modifier de façon durable et importante le comportement problématique (Cottraux J., 1990). Il s'agit d'atténuer le comportement en diminuant le nombre de ses présentations ou bien en le remplaçant par un autre comportement plus adéquat. La réalisation d'une analyse fonctionnelle requière différentes étapes :

- Collecte de données : recueil d'informations permettant déjà de pointer un comportement problématique.
- Sélection et définition des comportements cibles : le comportement cible doit être choisi car il pose problème au patient ou à son entourage dans la vie quotidienne.

- Recherches des événements antécédents fonctionnellement reliés aux comportements cibles : il s'agit de la recherche des comportements ou événements potentiellement responsables du maintien du comportement cible (exemple ; la frustration ou la surstimulation).
- Hypothèses concernant ce qui initie ou maintient les comportements cibles : il s'agit de comprendre comment s'articule le comportement dans le milieu et en relation avec l'état physiologique, cognitif et comportemental du sujet. Grâce aux hypothèses émises, il sera alors possible d'établir des stratégies thérapeutiques pour réduire l'apparition de ce comportement.

## **2) Apprentissage par conditionnement opérant**

Le conditionnement opérant est une technique d'apprentissage issu des thérapies cognitivocomportementales. On parle d'apprentissage lorsqu'un événement vient modifier un comportement, ces modifications peuvent être négatives pour le sujet ou aller dans le sens d'une meilleure adaptation (Abeilhou, 2017).

Le conditionnement opérant ou skinnérien est une théorie selon laquelle le sujet apprend un acte pour éviter une punition ou pour obtenir une récompense. Il n'y a donc aucune relation entre le stimulus et la réponse (à la différence de l'apprentissage classique ou pavlovien où c'est le stimulus qui déclenche la réponse). Ce sont les conséquences des actions du sujet qui vont le conduire à modifier son comportement. Si les conséquences sont positives, la fréquence d'apparition du comportement va augmenter. Si elles sont négatives, la fréquence d'apparition va diminuer (Abeilhou, 2017)

Pour que l'apprentissage soit efficace, il est donc important de trouver les renforcements adéquats qui pourront être apportés par l'environnement.

## **3) Notions de renforcement**

Tout facteur qui augmente ou diminue la probabilité d'apparition et le maintien d'un comportement constitue un renforcement. Il peut aller dans le sens de la survie (nourriture,

évitement de la douleur) ou ne pas être nécessaire sur le plan biologique comme les renforcements sociaux (sourire, attention, approbation, remontrance) ou symboliques (argent, jetons, amendes). Le renforcement doit être immédiat, c'est-à-dire qu'il doit suivre aussitôt l'émission de la réponse attendue. L'absence de conséquence négative ou positive à une action entraîne progressivement la disparition de cette activité du fait de l'absence de tout renforcement : c'est l'extinction (Abeilhou, 2017).

## **F – Le rôle du psychomotricien auprès d'adultes handicapés en [...]**

Le texte instaurant les [...] précise que les personnes accueillies ne doivent pas présenter de « troubles psychiatriques dominants », le décret de 2009 stipule pourtant qu'ils peuvent être porteurs d'une « déficience intellectuelle cognitive ou psychique sévère associée à d'autres troubles, dont des troubles du comportement, qui perturbent gravement la socialisation et nécessite une surveillance constante ». L'intervention précoce et l'intervention auprès des personnes présentant un trouble du comportement sont deux priorités dans le domaine de la déficience intellectuelle.

D'après le profil de poste, la [...] est un lieu de travail pluridisciplinaire où la psychomotricienne a pour mission de rééduquer les personnes hébergées présentant des troubles perceptivo-moteurs, des troubles du schéma corporel et/ou des troubles du comportement. De façon générale, elle doit pouvoir gérer les difficultés de communication avec la personne et son entourage, travailler en équipe avec les autres professionnels de la [...] et participer à l'élaboration des Projets de Vie Individualisés.

Auprès des résidents, la psychomotricienne réalise les prises en charge prescrites par le médecin. Elle effectue donc des bilans mettant en évidence les capacités et les déficits psychomoteurs de l'adulte handicapé afin de réaliser une prise en charge la plus adaptée possible. Elle effectue des prises en charge visant à rééduquer :

- Le retard de développement psychomoteur : pour une meilleure adaptation motrice à la vie quotidienne du sujet,
- Les troubles du schéma corporel,
- Les troubles de l'organisation spatio-temporelle : pour que la personne soit en mesure de se repérer et se déplacer dans sa vie quotidienne,

- Les troubles du développement des coordinations mais aussi les troubles de l'équilibre et de la marche chez les personnes vieillissantes,
- L'inhibition ou l'instabilité psychomotrice, c'est-à-dire la gestion des états émotionnels.

Dans le cadre de mon mémoire, les prises en charges concerneront donc principalement la rééducation d'un trouble temporel, dans le but de réduire l'instabilité psychomotrice.

Il me semble important d'ajouter que les [...] étant le lieu de résidence des personnes polyhandicapées, elles sont amenées à y vieillir. Il faut souligner que le vieillissement des personnes met en échec la visée éducative d'autonomie car il les prédispose plus précocement que les personnes dites « normales » à la perte de leurs capacités fonctionnelles. Il est important d'essayer de maintenir, malgré tout, le maximum de capacités.

## **II – La temporalité**

### **A – Définition**

« Le temps est un organisateur fondamental qui permet à l'enfant d'organiser sa perception du monde, de son corps, de son environnement, d'agir et de penser » (Galiano, Pavot et Potel, 2011). Le temps est un élément très important, on différencie le temps physique du temps psychologique. Différents éléments découlent du temps psychologique, on parle notamment d'horloge interne et on différencie deux types de jugements temporels : prospectif et rétrospectif. Enfin, le temps a deux composants majeurs : l'ordre et la durée, ils permettent d'amener les notions de succession, de vitesse et de rythme.

#### **1) Temps physique et temps psychologique**

Le monde physique est composé de trois dimensions spatiales et d'une dimension temporelle. Le temps est une donnée complexe, il semble insaisissable. Pour résoudre des problèmes de temps, les hommes ont créé de précieux outils (horloges, calendriers, etc.) qui permettent à chacun de se repérer, de s'organiser, de se rencontrer, de planifier. Dès le plus jeune âge, les enfants utilisent ces instruments pour se repérer dans le temps. Le temps physique est donc une donnée objective ; il est socialisé et mesurable, il est conventionnel et arbitraire et il permet de fournir des repères temporels communs aux hommes.

Au contraire du temps physique, le temps psychologique est une notion très subjective, il est interne et personnel. Il dépend du sens que l'on attribue au temps et de la façon dont on vit les situations, il n'est donc pas toujours le même. Par exemple, un moment agréable semblera plus court dans le temps que l'exécution d'une tâche fastidieuse. Cette aptitude à percevoir le temps serait possible grâce à un mécanisme d'horloge interne, que nous développerons dans le prochain point. Le temps se construit à partir des informations que nos sens nous donnent sur le monde. Saint Augustin, dans « Les Confessions » (397-401) dit que le temps n'existe que dans l'esprit des hommes, qu'il n'a pas d'autre réalité que la réalité subjective que lui confère la conscience par la mémoire (le passé), l'attente (l'avenir) et l'attention (le présent). Ceci conduit à différencier le jugement temporel prospectif et rétrospectif, nous les détaillerons également dans les points suivants.

Notre capacité de traitement des informations temporelles joue un rôle crucial dans nos prises de décision et nos comportements, dans les activités motrices et dans des situations sociales. Nous sommes sans cesse face à des situations caractérisées par leur organisation temporelle et nous devons nous y adapter. Par exemple, il est vital d'être capable d'estimer le temps dont nous disposons pour traverser une rue.

On remarque donc qu'au-delà du temps objectif, chacun acquière sa propre expérience du temps au travers de diverses situations. C'est pour cela que Shakespeare (*As you like it*, 2004) disait que « le temps n'a pas la même allure pour tout le monde ».

## **2) Jugements temporels prospectifs et rétrospectifs**

Chez l'homme, le temps psychologique (subjectif) varie en fonction de la méthode d'estimation du temps utilisé : prospective ou rétrospective (Doit-Vollet, 2000). Block (1974) parle de durées expérimentées pour les jugements prospectifs et de durée rappelée pour les jugements rétrospectifs.

La condition prospective correspond à la modalité où le sujet est informé à l'avance de la nécessité d'estimer la durée de la tâche qu'il va devoir réaliser. Dans ces conditions, plus le nombre d'informations non temporelles augmente, plus la durée subjective diminue.

Au contraire, la condition rétrospective correspond à la modalité selon laquelle la nécessité d'estimer le temps intervient après la réalisation de la tâche. Dans ces conditions, plus le nombre

des informations est non temporelle, plus la durée subjective augmente (Droit-Vollet, 2000). Cela suggère pour ces deux types de jugement du temps sont sous-tendus par des processus cognitifs différents. Pour le temps prospectif, l'encodage de la durée dépend du niveau d'attention dirigé sur l'information liée au temps c'est-à-dire que lorsque l'attention se détourne du temps, ce dernier passe plus vite (Thomas et Weaver, 1975). A l'inverse, pour l'estimation du temps rétrospectif, la durée est estimée à partir des informations restant en mémoire.

### **3) Mécanisme d'horloge interne**

A 2 mois, les bébés sont capables de discrimination temporelle grâce à ces rythmes. A l'inverse, le bébé reste insensible à l'organisation temporelle des stimulations visuelles jusqu'à 6 mois (Lewkowicz, 1989). Face à cette incroyable capacité du nourrisson, des chercheurs ont émis l'hypothèse de l'existence d'une horloge interne. Notre perception du temps serait fondée sur cette horloge qui produirait une base de temps et servirait donc à une estimation intuitive du temps tout au long de notre vie. Elle pourrait être perturbée par des facteurs externes ou sous l'effet de la maladie (fièvre) ou stimulants. L'horloge interne serait un mécanisme cérébral dédié au traitement des données temporelles, elle serait le mécanisme de base du jugement temporel.

L'idée d'horloge interne est un mécanisme composé principalement d'un pacemaker ou générateur d'impulsions et d'un accumulateur. Elle a été développée dans le modèle de Treisman en 1963.

Pour comprendre le fonctionnement de cette horloge, nous pouvons prendre l'évaluation de la durée d'un évènement en exemple. Au début de l'évènement, l'interrupteur se ferme, ce qui permet aux impulsions (venant du pacemaker) d'augmenter la charge de l'accumulateur. A la fin de l'évènement, l'interrupteur s'ouvre de nouveau, ce qui coupe la connexion. Selon le modèle de Treisman (1963), la durée subjective dépend du nombre d'impulsions comptabilisés. Treisman propose que les impulsions soient régulières tandis que d'autres modèles envisagent une distribution aléatoire mais à taux constant, selon la loi Poisson (Creelman, 1962 ; Gibbon, 1977). D'après les études de Gibbon, Church et Meck (1984), la fermeture de l'interrupteur entre le pacemaker et l'accumulateur dépend de l'état d'éveil ou de l'attention du sujet. Il se referme quand le sujet est concentré sur une tâche temporelle. En effet, des modèles attentionnels d'estimation du temps (Thomas et Weaver, 1975 ; Zakay, 1989) en rapport avec

l'horloge interne (Treisman, 1963) permettent d'expliquer les sous- et surestimation du temps chez l'homme, en relation avec les variations du niveau d'attention.

Pour résumer, les impulsions du pacemaker servent d'unités de mesure du temps subjectif. Ces impulsions sont reçues par l'accumulateur qui peut être associé à la mémoire de travail (Treisman, 1963 ; Church, 1984 ; Werden, 1989 ; Wings, 2002). Dans une tâche de comparaison de valeurs temporelles, les impulsions de la durée testées sont transmises à la mémoire de travail tandis que la durée de référence est transmise à la mémoire de référence. Ces éléments sont ensuite comparés pour effectuer une estimation. Tout ceci implique donc qu'un étage de mémorisation et de décision soient ajoutés au modèle de l'horloge interne.

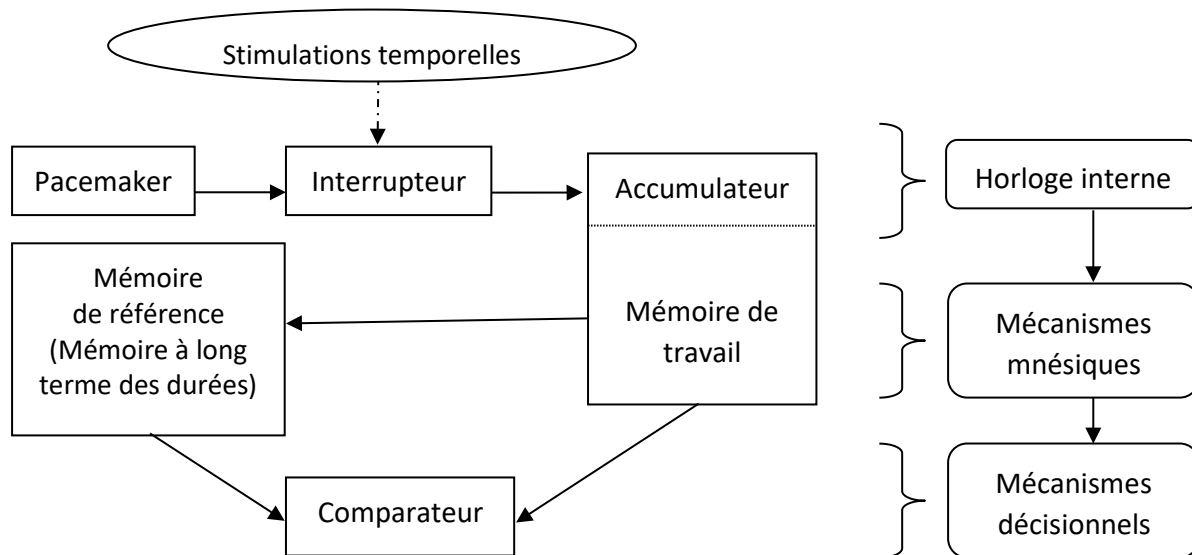


Figure 1 : Schéma récapitulatif du modèle cognitif classique de l'horloge interne.

#### **4) Les composantes du temps**

En soi, il n'existe pas un système sensoriel particulier impliqué dans la perception du temps mais nous pouvons ressentir l'écoulement du temps grâce à différents phénomènes tels que :

- La perception des durées
- La perception et la production des rythmes
- La perception d'un ordre temporel (la succession)
- La perception de la simultanéité de plusieurs événements.

Elle dépend donc beaucoup de nos expériences sensorielles et motrices, en lien avec notre milieu de façon psycho-affective. On comprend alors bien la place du psychomotricien pour remédier aux problématiques de ce domaine.

De façon générale, le concept de temps implique :

- L'ordre (aspect qualitatif) : simultanéité et succession
- La durée (aspect quantitatif) : quantité de temps entre deux événements.

### **1. Ordre**

L'ordre est la distribution chronologique des changements ou événements successifs, il représente l'aspect qualitatif ou ordinal du temps. C'est l'ordre qui permet de définir le « avant – pendant – après » et donc les temps du passé, du présent et du futur.

Un événement peut se produire en même temps qu'un autre, on parle alors de simultanéité.

L'événement peut aussi se produire à la suite d'un autre, dans ce cas, on parle de succession.

### **2. Durée**

La durée représente l'aspect quantitatif et cardinal du temps. Elle fait référence à l'écoulement du temps qui sépare deux moments. La mémoire est l'aspect essentiel pour percevoir et apprécier la durée. La durée réelle se définit comme la quantité de temps compris entre le début et la fin d'un événement ou séparant deux événements successifs.

L'appréciation de la durée peut être métrique (horloge, chronomètre, réveil, sablier...) ou affective (attente, effort, moment agréable ou redouté...).

Le jugement de la durée est souvent altéré par des impressions subjectives telles que le désintérêt d'une action, la peur ou la fatigue ressentie ou au contraire, la motivation et la valorisation dans l'exécution d'une tâche. Il faut donc « distinguer notre expérience de la durée de notre connaissance de la durée » (Frasse).

### **3. Interrelation ordre-durée ; rythme et la vitesse**



L'imbrication de ces deux notions temporelles est à l'origine de la notion de rythme. Cette interrelation fait aussi émerger l'idée de vitesse qui peut se définir comme la quantité de changement par unité de temps. La perception du rythme se fait de manière quasi-immédiate et permet des économies d'énergie, une fluidité dans les enchaînements, une coordination des actions des exécutants et une automatisation plus rapide des gestes. Au contraire, la perception de la vitesse fait appel à des opérations cognitives plus complexes telles que l'utilisation des impressions sensorielles et l'observation des paramètres objectifs (« le train dépasse X poteaux électriques par unité de temps »).

Ces différents éléments permettent l'orientation temporelle qui revient à discerner le passé du présent et du futur en s'aidant de points de repères logico-sociaux. Ils permettent de différencier le lent du rapide, et le successif du simultané (c'est-à-dire localiser des événements les uns en fonction des autres).

Sur des échelles de temps plus larges, être capable de planifier une action, de s'organiser à moyen ou long terme et d'évaluer les conséquences ultérieures de ses actes sont des situations récurrentes de la vie quotidienne. Les conduites adaptées requièrent donc des ajustements temporels permanents qui font partie intégrante du fonctionnement du sujet.

La population générale s'adapte plutôt bien à cela, mais ce n'est généralement pas le cas pour de nombreux cas pathologiques tel que l'autisme, la dyslexie, la maladie de Parkinson ou certaines formes d'ataxie. En effet, certaines pathologies peuvent altérer la perception et l'organisation temporelles des comportements.

## **B – Bases neuronales du traitement du temps et processus temporels**

Grâce à l'imagerie cérébrale, il a été montré trois zones cérébrales majoritairement impliquées dans le traitement de l'information temporelle :

1. Le cortex frontal
2. Le cervelet
3. Les ganglions de la base

Les Aires Motrices Supplémentaires (AMS), situées au niveau du cortex préfrontal et utiles pour la coordination des mouvements complexes seraient impliquées dans le traitement

perceptif de l'information temporelle mais aussi dans l'action motrice temporelle. La réalisation de ces tâches nécessiterait une intervention du cervelet. Ces deux structures (AMS et cervelet) semblent donc essentielles au traitement du temps. Les ganglions de la base, eux, interviendraient dans l'estimation du temps et dans la perception des intervalles de temps. La dopamine est un neuromédiateur du fonctionnement cérébral, elle joue aussi un rôle important pour la perception du temps. En effet, elle a le rôle d'activateur des ganglions de la base et elle jouerait aussi un rôle au niveau de la perception du temps en consolidant les souvenirs associés au temps (Puyjarinet, 2011).

Les travaux de Toplak et Tannock ont dégagé quelques processus indispensables à la perception du temps (Puijarinet, 2012) :

1. **La discrimination de la durée** ; c'est la capacité à comparer deux durées pour savoir laquelle est la plus longue
2. **Les productions et reproductions temporelles** ; consiste à produire une durée donnée oralement et reproduire une durée émise précédemment
3. **Le tempo moteur (tapping)** ; c'est ce qui permet la rythmicité spontanée ou imposée d'une action motrice
4. **Le jugement temporel** ; c'est la capacité à percevoir les durées d'intervalles courts séparant deux stimuli
5. **L'estimation verbale** ; c'est l'estimation de la durée d'une action
6. **L'anticipation** ; c'est la prédiction de la durée d'une action

## **C – Acquisition de la temporalité dans l'enfance**

### **1) Différentes théories**

#### La théorie de Piaget

Selon lui, la construction du temps est dépendante des processus cognitifs présents chez la personne. Piaget suit une théorie constructiviste selon laquelle l'évolution se fait par stades :

- **Stade intuitif (jusqu'à 6-7 ans)** : indifférenciation de l'ordre temporel et spatial, tout n'est qu'impression vécue.

- **Stade des intuitions articulées (entre 7 et 9 ans)** : l'ordre temporel est dissocié du temps spatial. Il y a un début de décentration et de réversibilité de la pensée mais pas encore d'unicité de temps.
- **Stade opératoire (après 9 ans)** : un temps unique se construit grâce au mode opératoire. L'enfant peut manier de façon logique les relations temporelles régissant l'environnement

Pour Piaget, les enfants appréhendent initialement le temps et l'espace avec des repères égocentrés avant de changer de point de vue et de pouvoir dissocier l'un de l'autre.

### La théorie de Fraisse

Pour lui, nos réactions au temps suivent trois phénomènes :

- **Le conditionnement au temps** : l'homme s'aiderait de son horloge interne pour se repérer dans le temps
- **La perception du temps** : elle est possible si on réunit plusieurs événements successifs en unité pour permettre l'accès à l'ordre, à l'intervalle temporelle et aux limites du présent perçu
- **La maîtrise du temps** : grâce au développement de l'horizon temporel et de l'estimation du temps. Cela fait appel aux capacités de mémorisation et d'anticipation. Pour Fraisse, la durée est fondée sur la quantité de changements perçues par l'homme, elle est donc étroitement liée à l'action du sujet.

### Montanegro, dans la succession de Piaget

Il effectue des travaux dans la continuité de Piaget et y ajoute que la durée serait appréhendée grâce au contenu des événements et par les relations d'ordre (en excluant les données physiques).

## **2) Développement des composantes temporelles chez l'enfant**

Durant les premières années de sa vie, l'enfant acquiert des connaissances temporelles qui vont faciliter son adaptation à l'environnement mais aussi son développement affectif, perceptif, linguistique, cognitif et social. Il existe différents aspects du temps et certains aspects (tels que le langage) semblent indispensables pour que l'enfant apprenne à passer du temps pratiqué (agis) à des temps représentés.

Pour commencer, on remarque des rythmes et des attitudes temporelles chez le bébé avant même la construction du langage. En effet, à la naissance, le bébé est soumis à différents rythmes, il produit donc de nombreuses activités rythmiques tel que la succion, l'alternance entre le sommeil et la veille etc. La modalité la plus développée chez le nourrisson est l'audition, et très vite, il montre qu'il est très réceptif aux stimulations sensorielles et donc à cette organisation temporelle de base qu'est le rythme. Selon Fraisse (1956), c'est donc la perception du rythme qui constitue la base du développement de la temporalité.

Il est nécessaire de souligner que les aspects émotionnels et sociaux entrent considérablement en jeu dans ces premières perceptions temporelles du jeune enfant, bien qu'elles restent peu étudiées.

Dans la petite enfance – à partir de 2 ans – d'autres aspects du temps apparaissent avec l'arrivée du langage. Nelson en a défini trois (2001) :

**a) L'ordre immédiat des évènements et des activités :**

Les petits commencent d'abord par pouvoir ordonner des évènements entre eux dans une séquence temporelle dans leur récit. C'est-à-dire que l'enfant est capable de dire « le matin je me lève, je mets mes vêtements, je déjeune et maman m'emmène à l'école. ». On constate donc que les enfants peuvent mettre en ordre des actions quotidiennes composées de séquences temporelles grâce au langage. Cela permet de construire un cadre temporel non prospectif, il permet un premier système de repérage temporel en terme d'avant/après. C'est ce que les enfants savent faire en premier : ordonner des évènements entre eux sans pour autant savoir les situer dans le temps. C'est à l'âge de 4 ans que l'enfant apprend à se servir de cet ordre pour répondre à la question de « quand ? » ou pour anticiper et planifier des actions à venir.

On peut donc dire que jusqu'à 4 ans, les enfants n'ont pas de représentation du temps, ils l'expérimentent mais n'arrivent pas à se le représenter de façon consciente. Pour eux, il n'est pas uniforme mais multiple ; un temps pour manger, un temps pour aller à l'école. C'est le temps de l'action (Puyjarinet, 2011).

**b) La localisation des évènements dans le présent, le passé ou le futur :**

L'aspect de localisation dans le temps, qui peut aussi bien être « hier » que « dans 3 jours » ou « l'année prochaine », paraît extrêmement difficile pour les jeunes enfants. Cette difficulté ne vient pas seulement de la maîtrise de terme du temps conventionnel. Ce mode de repérage

temporel renvoie à un cadre prospectif ou égocentrique, il lui permet de pouvoir situer les événements par rapport au moment de l'énonciation (présent) ou tout autre moment du passé ou du futur. Les premiers temps des verbes sont produits dans le discours de l'enfant entre 2 et 4 ans. La capacité de l'enfant à utiliser divers temps serait liée aux interactions sociales (qui lui donnent notamment l'occasion de raconter).

Weist (1989) propose alors la séquence développementale suivante : entre 12 et 18 mois, les petits sont d'abord capables de coder les événements dans l'ici et maintenant. Ensuite (entre 18 et 30 mois) l'enfant pourra utiliser le temps du passé sans pouvoir distinguer le passé proche du passé lointain (il dira par exemple « j'ai fait un dessin » sans vraiment pouvoir situer le moment où il l'a fait). Puis entre 30 et 36 mois, un temps de référence distant du moment de l'énonciation apparaîtra. C'est à ce moment que les adverbes apparaîtront dans le langage de l'enfant (« bientôt, hier, ensuite »). Ces adverbes sont d'abord limités à un temps proche du moment de l'action et de l'énonciation, par exemple « hier j'ai fait du vélo ». C'est seulement entre 36 et 52 mois que l'enfant va coordonner ces trois systèmes temporels (temps du discours, temps de l'événement et temps de la référence temporelle) qui lui permettra d'utiliser bien plus de marqueurs temporels. Weist conclue que c'est le développement cognitif qui est à l'origine du développement langagier, cette hypothèse est largement critiquée par d'autres auteurs tels que Nelson. Ce dernier montre que les enfants utilisent parfois dès 2 ans les termes tels qu' « hier », « juste une minute » ou « demain » mais que bien souvent leur signification reste très éloignée de celle des adultes. Il semblerait que ces termes renvoient d'abord à un « pas maintenant » et que ce n'est qu'avec l'avancé en âge que ces expressions prendraient leur signification, grâce à l'expérience des événements vécus ainsi qu'aux échanges avec l'entourage.

C'est à l'âge scolaire (4-10 ans) que vont s'établir les principales constructions temporelles.

Vient alors le dernier point établi par Nelson :

### **c) La construction de l'ordre des événements grâce à des outils culturels tel que le calendrier ou l'horloge :**

Deux types de constructions temporelles sont mises en évidence au cours de cette période de l'enfance ; les capacités de l'enfant à pouvoir décomposer une durée en unités égales et s'en servir pour des calculs temporels (temps physique) et le développement des repères calendaires (relatives au temps conventionnel).

Piaget a mis en évidence deux grandes périodes dans la construction du temps physique : la période pré-opératoire où l'enfant se centre sur un seul aspect de la situation (soit la durée, soit

sur l'ordre), ainsi, la voiture qui a parcouru la plus longue distance sera forcément celle qui a mis le plus de temps. Vient ensuite la période opératoire où l'enfant construit un temps unique grâce à la coordination de la durée et de l'ordre de succession. Une fois qu'il aura obtenu cette coordination, et donc la continuité et l'homogénéité du temps, l'enfant pourra avoir accès aux horloges.

Friedman a étudié le développement du temps conventionnel et plus particulièrement la connaissance qu'en ont les enfants entre 4 et 10 ans. L'apprentissage des jours de la semaine est d'abord faite par cœur, le lien entre les jours vient après (au début l'enfant sera donc capable de réciter les jours mais ne saura pas répondre à la question « quel est le jour avant mardi, et deux jours après mercredi ? »). Les enfants peuvent ordonner et manipuler des éléments de séries conventionnelles tels que les jours de la semaine ou les heures du jour et les associer à des événements personnels entre 6 et 8 ans. Enfin, c'est aux alentours de 9 ans que le lien entre les différents systèmes (heure, jour, mois) et la compréhension de leur aspect cyclique sont maîtrisés. Ce n'est toutefois qu'à l'adolescence que la maîtrise du temps sera comparable à celle des adultes, si l'enfant ne rencontre pas de difficultés.

Pour résumer, les enfants sont sensibles au temps dès leur plus jeune âge, notamment avec la perception des rythmes. C'est ce qui leur permet d'ajuster leurs actions à l'environnement qui les entoure. Bien qu'ils soient dotés de mécanismes leur permettant de repérer précocement les durées, la représentation abstraite du temps se mettra en place de façon progressive et continue jusqu'à environ 9 ans. Le temps de l'enfance est donc d'abord agi et les enfants apprendront au fur et à mesure à se représenter le temps pour s'en servir comme un outil de communication et de compréhension du monde.

De plus, la perception et la connaissance du temps sont complexes et mettent du temps à être maîtrisées. Autant le temps perçu (par notre horloge interne) semble inné que la maîtrise du temps conventionnel s'acquiert par le biais du développement cognitif, des expériences de l'enfant ainsi que ses interactions avec l'entourage.

## **D – Les troubles de la perception temporelle**

D'après Puyjarinet (2012), les troubles de la perception temporelle correspondent à une altération des capacités perceptives et d'appréhension du temps englobant de nombreuses notions temporelles. On retrouvera notamment :

- Troubles de la perception et de l'estimation de la durée
- Troubles de l'appréciation des rapports de succession
- Troubles de la capacité d'anticipation et de la synchronisation (indispensable à l'adaptation sociétale)
- Des difficultés d'organisation et de structuration temporelles des événements - Des difficultés de symbolisation

### **1) Les distorsions temporelles liées à l'attention**

D'après Block et Zakay (2004), les processus attentionnels jouent un rôle décisif dans l'estimation du temps, notamment le jugement prospectif. En effet, les ressources attentionnelles sont limitées et doivent se répartir entre les processus de traitement des informations temporelles et non temporelles. De nombreuses études montrent que l'attention portée au temps et le jugement d'une durée sont corrélés dans le sens où plus nous portons notre attention sur des informations non temporelles (lors d'une activité agréable par exemple), plus le temps nous paraît court. Au contraire, plus on se concentre sur le temps qui passe (si on s'ennuie lors d'une activité, ou si nous attendons sans rien faire par exemple), plus le temps nous paraîtra long (Zakay, 2004).

On remarque également bien les liens entre les perceptions temporelles et les fonctions attentionnelles grâce aux travaux sur les TDA/H. Ces études soulignent le déficit de traitement de l'information temporelle lié au faible niveau d'attention chez ces individus (Puyjarinet, 2012).

### **2) Les distorsions liées à la mémoire**

Comme expliqué dans les mécanismes de l'horloge interne, il existe une forte implication des processus mnésiques dans les processus temporels. Le lien entre ces deux notions explique qu'un déficit mnésique (en particulier la mémoire de travail) entraîne inévitablement un déficit des processus temporels.

Des recherches suggèrent d'ailleurs une influence bidirectionnelle de ces deux notions : la mémoire jouerait un rôle dans l'estimation temporelle et l'information temporelle pourrait être utilisée dans la mémorisation (Fortin, Chérif, Neath, 2004).

### **3) Les distorsions liées aux émotions**

La perception du temps est également liée aux émotions. En effet, malgré la qualité de notre mécanisme d'horloge interne, nous sommes soumis à des distorsions temporelles sous l'effet des émotions (joie, colère, peur, tristesse). Il ne faut pas considérer ces distorsions comme un dysfonctionnement mais plutôt comme une adaptation de notre organisme qui se prépare à agir face à l'environnement (Puyjarinet, 2012).

L'étude de Droit-Vollet et al. (2004) fait ressortir le fait que ressentir une émotion amène à des jugements temporels modifiés dans le sens d'une sur-estimation des durées. Le mécanisme responsable de l'effet de l'émotion sur la perception temporelle est l'augmentation du niveau d'éveil.

Pour résumer, nous pouvons avancer que la perception subjective du temps est soumise à divers mécanismes qui peuvent l'altérer de façon plus ou moins importante et plus ou moins durable. Ces altérations restent normales chez les sujets sains (lors d'une forte émotion ou quand on ne fait pas attention au temps) mais peuvent aussi être qualifiées de troubles dans certaines pathologies lorsqu'elles sont constantes (TDA/H, Parkinson, TDC, dépression...). Dans le cadre de ces pathologies, il semble y avoir un dysfonctionnement au niveau cérébral des mécanismes impliqués dans la perception du temps et sa régulation sur une durée plus ou moins longue et de façon plus importante que chez les individus sains. Cela provoque des désordres parfois sévères au niveau comportemental et peut entraîner une dégradation significative de l'ajustement moteur et/ou social de l'individu (Puyjarinet, 2012).

### **E – Troubles de la perception temporelle chez une population polyhandicapée**

La structuration du temps est essentielle à la vie autonome des résidents de structures telle que les [...] . Elle est cependant défaillante chez bon nombre d'entre eux. Quatre grands axes fondent les assises identitaires de la personne : « le temps, l'espace, le corps et la relation » (Chavaroche, 2012). Le rapport au temps des personnes avec des troubles psychopathologiques peut être perturbé et marqué par de très fortes angoisses. Le cadre temporel qui organise l'accompagnement des personnes prend alors une valeur thérapeutique s'il est structuré, fiable,



prévisible et ce pour les moments les plus ordinaires de la journée tels que le repas ou la toilette, la présence ou l'absence du personnel ou d'autres événements divers.

Les processus dégagés dans les travaux de Toplak et Tannock (la discrimination de la durée (1), les productions et reproductions temporelles (2), le tempo moteur (3), le jugement temporel (4), l'estimation verbale (5) et l'anticipation (6)) permettent d'appréhender la gestion du temps comme un ensemble de sous domaines plus ou moins altérés dans certains troubles psychomoteurs. Ils permettent aussi d'envisager différents exercices thérapeutiques ciblés sur les domaines à améliorer.

Il semble important de souligner que bon nombre de ces capacités sont très difficiles, voire impossibles, à évaluer et à travailler avec un public polyhandicapé ; porteur d'une déficience intellectuelle sévère, sans langage verbal et possédant également une surdité.

En effet, pour apprécier la plupart de ces compétences, des consignes verbales doivent être données : « combien de temps a duré l'exercice ? – qu'est ce qui est le plus long entre boire un verre d'eau et faire une séance de gym ? » ou même, avec l'aide d'images « place ces images de l'action qui prend le moins de temps à celle qui prend le plus de temps » (1). Or, une personne sourde ne pourra entendre ces consignes, du fait de la déficience intellectuelle, elle ne pourra pas non plus avoir accès au sens d'une explication par les signes et il sera très difficile – voire impossible – de lui faire intégrer la consigne à l'aide d'exemples sans aucune autre consigne. De plus, le patient porteur d'un retard mental et sans langage verbal ne pourra pas émettre de jugement verbal (4) ni d'estimation verbale (5).

Enfin, les productions et reproductions temporelles (2) ainsi que le tempo moteur (3) se basent principalement sur une entrée auditive. Le patient polyhandicapé sourd sera en grande difficulté à reproduire un rythme qu'il ne peut entendre. Cependant, il sera peut-être possible de lui faire ressentir par des entrées sensorielles différentes.

Au-delà de leur évaluation, certains de ces processus sont impossibles à acquérir pour ce genre de patient. Il faudra donc se centrer sur les éléments qu'il est envisageable de travailler pour permettre à la personne d'acquérir une perception temporelle minimale à son bon fonctionnement et à son autonomisation.

Les troubles de la perception temporelle doivent toujours interroger sur les capacités mnésiques du patient. Ainsi, lors de la prise en charge, le psychomotricien doit être particulièrement attentif à stimuler les fonctions associées de mémorisation et d'attention.

### L'importance de la communication

Evoqué dans une partie précédente, le langage semble être au cœur du développement des notions temporelles, or, de nombreuses personnes polyhandicapées n'ont pas accès au langage, il semble donc nécessaire de leur offrir un moyen de s'exprimer pour que, par la suite, elles aient accès à la perception temporelle.

Avec les adultes polyhandicapés résidents au sein des [...], le moyen de communication le plus largement répandu est l'utilisation d'aides visuelles telles que les objets eux-mêmes, les photos, les images ou les pictogrammes. L'utilisation des aides visuelles nécessite un apprentissage qu'il ne faut pas négliger car c'est à travers cette communication que l'adulte aura accès à diverses requêtes, échanges ou activités. Différentes fonctions des aides visuelles ont été relevées (classées par ordre d'importance) :

1. communication
- 2. structuration spatio-temporelle**
3. constance d'une consigne
4. renforcement
5. feedback
6. organisation des actions
7. rassurer

## **F – Le temps en psychomotricité**

### **1) Place de la perception temporelle en psychomotricité**

La notion temporelle a une place importante en psychomotricité. Le mouvement est la base de cette discipline, or, Piaget rappelle que le temps n'est autre que « la coordination des mouvements ». Bien que la notion d'espace suffise à coordonner des positions simultanées,

quand les déplacements interviennent, les positions successives de ces changements nécessitent d'être coordonnées dans le temps.

De plus, pour que le sujet ait un comportement adapté à la vie quotidienne, il doit pouvoir relier le présent au passé et au futur. Le psychomotricien utilise beaucoup la mémoire du corps pour tirer profit des expériences passées et s'adapter au mieux au présent et pouvoir anticiper le futur.

## **2) importance d'un travail sur la structuration temporelle**

C'est l'impact du trouble de la temporalité sur la vie quotidienne qui va justifier sa prise en charge. Chez des adultes polyhandicapés ayant un trouble de la perception temporelle, on va remarquer qu'ils ont des difficultés à organiser leur temps, qu'ils se situent mal dans la journée et dans leurs activités notamment.

## **3) Travailler sur la structuration temporelle, est-ce la place du psychomotricien ?**

La question peut se poser car ce n'est pas un axe de travail récurrent dans la prise en charge psychomotrice. Pourtant, le décret de compétence du psychomotricien du 6 mai 1988 affirme clairement que les psychomotriciens sont habilités à rééduquer les troubles spatiotemporaux.

Aujourd'hui, il est admis que la psychomotricité prend en charge les troubles perceptivo-moteurs. Ils regroupent les troubles de l'attention, les difficultés mnésiques (en particulier la mémoire de travail) ou les perceptions spatio-temporelles. Ces fonctions sont indispensables à la poursuite d'actions finalisées, d'actions ayant un but. On peut donc confirmer que la perception temporelle constitue un moyen de connaître, d'utiliser et d'organiser des données provenant de l'environnement et participe à la réalisation d'actes finalisés. De plus, la compréhension conventionnelle et la bonne gestion du temps paraissent indispensables en psychomotricité dans la mesure où elles permettent d'anticiper, de planifier et donc de s'orienter dans le temps. Ces éléments sont essentiels à la régulation de certains comportements éventuellement préjudiciables au patient, comme l'impulsivité ou le manque d'attention alloué au temps.

L'évaluation et la prise en charge du trouble de la perception temporelle en psychomotricité :

La prise en charge psychomotrice ne sera pas la même en fonction de l'âge du patient, de sa

pathologie, de la nature et la sévérité de son trouble mais aussi en fonction de ses aptitudes et de sa personnalité. C'est ce qui amènera le professionnel à utiliser telle ou telle approche thérapeutique. Au niveau clinique, les troubles de la perception temporelle doivent toujours interroger sur les facultés attentionnelles et mnésiques du patient. Plusieurs axes de travail peuvent être nécessaires pour avancer vers les objectifs de la prise en charge, il ne faut cependant pas perdre de vue l'idée de réhabiliter le patient dans une dynamique de vie qui le mettra au moins en phase avec son lieu de vie quotidien.

La perception temporelle est une des fonctions la moins évaluée lors d'un examen psychomoteur classique, elle contribue pourtant au bon déroulement d'un projet moteur donné. Aucune épreuve clinique dédiée à la perception du temps n'a été standardisée, il existe cependant des épreuves anciennes et peu spécifiques telles que les Séquences Motrices de la NEPSY ou l'épreuve des rythmes de Stambak, mais elles ne recouvrent pas les différentes dimensions identifiées par Toplak et Tannock.

Pour la rééducation des processus temporels défaillants, il existe deux grandes catégories d'outils ; ceux permettant une meilleure gestion globale du temps (les agendas ou calendriers) et ceux portant sur la rééducation de la perception du temps elle-même. Certains auteurs conseillent de matérialiser autant que possible le temps pour optimiser la planification des actions à réaliser, cela peut se faire à l'aide d'un sablier, d'un minuteur ou par la rédaction des différentes tâches à faire sur papier (Kirby et Peters, 2010). On peut aussi penser aux remédiations cognitives de l'attention et de la mémoire pour rééduquer de façon spécifique la perception temporelle.

L'idée d'une rééducation spécifique des processus temporels paraît pertinente mais nécessitera de prendre en compte ses différentes dimensions. De plus, les six processus de Toplak et Tannock évoqués précédemment sont complets et peuvent donner accès à des exercices thérapeutiques ciblés et efficaces.

La perception et la régulation temporelles sont au croisement des domaines perceptif, attentionnel, exécutif, mnésique et moteur. Elle doit représenter une compétence à évaluer lors du bilan psychomoteur, puis à rééduquer ou à préserver si nécessaire. Les pathologies impliquant dans troubles de la perception temporelle sont si nombreuses que la question de leur évaluation et prise en charge ne doit plus être oubliée. Au-delà de l'évaluation et la rééducation, il sera important de réussir à généraliser le progrès à la vie courante de l'individu.

## **PARTIE PRATIQUE**

### **I – Introduction**

#### **A – Présentation de la [...]**

J'ai effectué mon stage de fin d'étude au sein d'une [...]. Cette structure s'adresse à des personnes « handicapées adultes qui n'ont pas pu acquérir un minimum d'autonomie et dont l'état requiert une surveillance médicale et des soins constants ». C'est donc le lieu de vie des « résidents » (sauf exception pour les adultes venant en accueil de jour), ils ont chacun leur chambre et diverses activités leurs sont proposées au cours de la journée.

#### **1) Les caractéristiques de la population accueillie**

De par sa genèse, la [...] est marquée par une identité psychiatrique forte. Les 46 résidents qu'elle accueille sont en situation de handicap mental, psychique ou polyhandicapé. Ils présentent à des degrés divers, des difficultés de repérage temporo-spatial, de concentration, de projection dans l'avenir, de mémorisation et de construction d'une identité propre.

Les résidents ont pour diagnostics médicaux principaux :

- Autisme et autres troubles envahissants du développement (50% des résidents)
- Psychose infantile et autre psychose (apparition à l'adolescence)
- Trisomie et autres aberrations chromosomiques
- Accident périnatal, traumatisme crânien et lésion cérébrale acquise

Dans une optique de cohérence et en fonction des besoins repérés pour les résidents, ils sont répartis de façon plutôt homogène sur les 3 unités de vie.

#### **2) Personnalisation de l'accompagnement de la population accueillie**

Chaque résident a un projet de vie individuel (PVI) et deux référents (AS et/ou AMP) qui sont les interlocuteurs privilégiés et les garants de la mise en place du PVI.

[...]

#### **B – Repérage de troubles concernant la perception temporelle**

[...] Pour rappel, une analyse fonctionnelle est l'étude et la description d'un comportement problème que l'on souhaite modifier, le but étant de proposer des stratégies d'action. C'est un raisonnement expérimental « à cas unique » utilisé d'après le modèle des thérapies cognitivocomportementales. Il permet une approche globale de la situation en donnant accès aux événements actuels et anciens qui encadrent le trouble, les variables internes et externes de l'individu et son comportement global. Il permet de comprendre comment le trouble survient, ce qui l'a déclenché, les réactions du sujet et de son entourage, ce qui est mis en place après, ce qui maintient le trouble ou ce qui le fait disparaître.

L'utilisation d'une analyse fonctionnelle paraît indispensable avec ce type de population, présentant des pathologies très variées et des comportements qu'il est obligatoire d'analyser au cas par cas. Le questionnaire et l'analyse fonctionnelle établis sont disponibles en annexe (1).

Ils ont été remplis, à l'aide d'une éducatrice spécialisée et d'une infirmière, pour 3 résidents de la [...] qui semblaient présenter des troubles de la structuration temporelle. Ce travail a permis de centrer mon travail sur un patient et de constater que les deux autres présentaient des troubles du comportement qui n'étaient finalement pas liés à une mauvaise structuration temporelle.

Pour Mr L., cela m'a permis de connaître les causes plus précises du trouble du comportement et son niveau de perception du temps mais aussi d'en savoir un peu plus sur lui au cours de la discussion. En effet, ma présence quelques heures par semaine pour des séances de psychomotricité n'a rien à voir avec le vécu quotidien des infirmières ou des éducateurs spécialisés à ses côtés.

## II – Présentation du résident, Mr L.

Mr L est âgé de 40 ans, il est à la [...] depuis 13 ans. [...]

Dans ses antécédents on retrouve notamment :

[...]

Son parcours en milieu médico-social :

- Il est accueilli en centre de rééducation fonctionnelle de 1 à 3 ans, - Ensuite dirigé vers un centre de service des enfants vers 4 ans.
- Il intègre un IME à 9 ans,
- Puis entre en foyer à 19 ans avant d'intégrer la [...] à 27 ans.

Aujourd'hui, il présente une déficience intellectuelle sévère secondaire à une méningite infantile, il a une surdité bilatérale appareillé et une comitialité associée. Son fonctionnement est instable, adhésif et parfois impulsif.

Dans sa vie quotidienne, il se déplace seul sans problème et est autonome à la marche. Il se lève souvent tôt mais tarde à prendre son petit-déjeuner. Il nécessite une aide partielle à la toilette (rasage, douche, habillage). Des photos du personnel indiquant qui commence à travailler avec lui sont mises en place pour limiter ses troubles du comportement agressif. Il bénéficie d'un « bain plaisir » le dimanche matin et il semble apprécier ce moment de détente.

Mr L peut avoir des comportements agressifs envers les résidents et le personnel (il tape, griffe et fait des gestes obscènes). Ce comportement se manifeste dans tous les actes de la vie quotidienne avec une majoration au moment des repas et des prises en charge individuelles. Pour canaliser son agressivité, un protocole de mise en retrait a été mis en place. La chambre d'apaisement est utilisée lors de ses gestes agressifs. Le retrait d'attention est également utilisé lors de comportements inadaptés. Mr L est fatigable, il s'endort facilement là où il se trouve.

Relation avec la famille : Mr L passe le dernier week-end de chaque mois avec son père.

Avec les éducateurs spécialisés, Mr L participe à des activités sensorielles, il fait des sorties calèches et pratique la gymnastique douce (participation à des gestes corporels). Il participe aussi régulièrement à d'autres activités telles que :

- Le cheval : Mr L. se rend chaque semaine à l'atelier d'équithérapie, il y présente un comportement adapté. Il participe aux soins préparatoires en fonction de ses capacités

(car il a tendance à être distrait). Il a une très bonne relation avec l'animal et semble ravi dès qu'il monte dessus. Il n'est pas encore en mesure de guider seul le cheval mais il applique bien les différentes consignes données. Enfin, il se montre vraiment à l'aise sur l'animal.

- Des balades : il participe régulièrement à des balades dans différents milieux. Dans ces moments il présente un comportement adapté et est bienveillant vis-à-vis des autres résidents.
- Des sorties week-end : il est inclus dès que possible dans les groupes de sorties (cinéma, bowling, spectacles...) car cela semble lui être bénéfique et son comportement au sein de l'institution s'en ressent.

Dans son Projet de Vie Individualisé, un des objectifs notifié est de limiter les troubles du comportement agressif. En effet, Mr L. a souvent des excès d'humeur où il peut tirer les vêtements, taper, griffer, pincer ou bousculer d'autres personnes.

Traitement [...]

Il a un suivi régulier par l'ORL pour vérifier le bon fonctionnement de ses appareils.

Une séance de psychomotricité a été remise en place une fois par semaine après deux ans de coupure, parfois avec un autre résident. Ces séances lui ont permis d'apprendre certains signes pour échanger avec les autres (travail dans la continuité de l'apprentissage effectué en IME). Il sait signer certains animaux ou certains personnages visibles sur des jeux (loto, memory, puzzle), il signe également des prénoms (la lettre L pour lui, le signe des lunettes pour la psychomotricienne, les cheveux pour moi). Enfin et surtout ; il est capable de dire des choses telles que « gentille, beau, méchant... ». Dans la mesure où ces signes seraient compris par l'équipe, ils permettraient probablement à l'interlocuteur d'accéder à l'émotion de Mr L et donc d'adapter la réponse. Il a tendance à signer beau ou gentil en séance avec nous lorsqu'il est fier de son travail, il le fait aussi en nous pointant lorsqu'il passe un bon moment à nos côtés. Le signe « méchant » étant de gratter la main, les équipes de santé ont tendance à l'interpréter comme un signe d'agressivité et s'y opposent.



On remarque ici l'importance de la communication et de l'échange, et les problèmes engendrés en leur absence.

Les séances de psychomotricité ont aussi été l'occasion de débiter avec lui un travail avec les images. En effet, chaque activité de la salle a été prise en photo. Il a donc maintenant l'habitude de choisir plusieurs photos, de les accrocher au mur puis de prendre la photo appropriée à l'activité qu'il souhaite réaliser. Il a aussi appris à ranger la photo à la fin de l'activité avant d'en prendre une autre. Ce travail a demandé un certain temps d'apprentissage mais lui a permis l'accès aux photos et au lien entre la photo et l'activité. Toutefois, il n'a pas encore la notion de succession des photos. Il les accroche de façon diverse au mur et les choisit ensuite selon sa préférence. Les aides visuelles servent aussi à séquencer et à signifier que l'on souhaite arrêter.

### **III – Evaluation de base**

#### **A – Questionnaire et analyse fonctionnelle**

Le questionnaire et l'analyse fonctionnelle, remplis avec l'éducatrice spécialisée, donne les informations suivantes :

Pour communiquer avec Mr L, la gestuelle est beaucoup utilisée. Il a un usage minime du langage et est peu compréhensible. Des pictogrammes et des photos sont aussi utilisés.

Particulièrement des photos, car il a un vécu IME, cela implique qu'il en a eu l'apprentissage. Par exemple, lorsqu'il se montre agressif, les soignants utilisent le pictogramme « ne pas taper », ou bien la photo de la chambre d'apaisement.

Mr L n'a pas toujours le rythme jour/nuit, parfois il refuse de se coucher le soir et, à côté de ça, il peut s'endormir à table.

Mr L n'a pas acquis les repères calendaires (jours/mois/saisons). L'accès à son placard est d'ailleurs fermé car dans le cas contraire, il mettrait son blouson d'hiver en été.

Au niveau de l'ordre et la succession, il ne semble pas avoir acquis l'aspect cyclique des jours ou des mois (qu'il ne connaît pas). Cependant, son père vient le chercher une journée par mois

(la dernière semaine de chaque mois), et il passe toute la semaine à la vitre à appeler « papa », alors qu'il n'est pas informé de sa venue par les équipes. C'est un comportement qui reste très surprenant et inexplicable au sein de l'unité. Mr L ne comprend pas les notions de « avant et après », il n'est pas en capacité d'ordonner trois événements, en revanche il sait qu'après le repas du midi, c'est l'heure de la sieste.

La notion d'âge n'est pas interprétable avec Mr L. Lorsque c'est son anniversaire, il semble surpris qu'on lui souhaite, qu'on organise quelque chose pour lui, il semble ne pas comprendre.

Il n'accepte pas toujours le déroulement de la journée (levé, repas, toilette, repas, couché). S'il n'a pas envie de faire quelque chose (tel qu'aller manger), il ne va pas le faire et il peut aller jusqu'à taper les professionnels lors d'un désaccord.

Il est compliqué pour lui d'anticiper les événements à venir (repas, activités). Il n'y a pas de cohérence. Il associe les personnes aux activités donc « anticipe trop », dès qu'il va voir l'éducateur, il va penser que c'est le moment d'aller au cheval, ou bien il va le réclamer toute la journée.

Mr L perçoit les liens de causes à effets s'ils sont simples. Lorsqu'il tape quelqu'un, il va l'embrasser après car il voit que l'autre a mal...

Mr L accepte difficilement les temps de latence : il émet des sons forts, tape du pied, est plus agressif qu'à l'habitude. Cela se remarque par ses communications non verbales qui laissent percevoir l'état de tension.

#### Troubles du comportement engendrés par un manque de perception temporelle

Pour informer Mr L qu'il faut attendre ou signifier le temps qui s'écoule, les soignants utilisent des gestes et des paroles. Pour prévenir de la visite de son père, les professionnels montrent la photo du papa le jour même de sa visite. Mr L n'est pas prévenu plus tôt sinon il répète en boucle « papa ».

Mr L veut toujours aller au cheval et il lui est insupportable d'attendre. Un poster de cheval a été mis dans sa chambre et il le montre sans cesse (pour réclamer d'aller au cheval ? Car il croit que c'est le moment d'y aller ?). De même lorsqu'il croise l'éducateur avec qui il pratique l'activité, il refuse de partir aux autres activités et le suit partout. Lors des sorties de groupe, Mr L présente aussi des troubles du comportement en lien avec la durée. Tout doit aller vite, il faut partir tout de suite, sans que les autres aient le temps de se préparer. Il a besoin d'immédiateté et présente une grande frustration à l'attente.

Dans ces moments, il présente des tensions, de l'agitation voir de l'agressivité. Il attrape le visage du soignant pour avoir son attention, il peut pincer et tirer sur les vêtements. Il se montre impulsif et hyperactif alors qu'il est plutôt lent dans son quotidien. Un protocole a été mis en place, à utiliser lors de ses passages à l'acte ; un pictogramme « pas content » lui est présenté et il est envoyé dans sa chambre.

Ces comportements ont lieu quasiment à chaque fois que l'évènement a lieu. Ça peut se passer bien s'il est prévenu seulement au moment exact où l'évènement va se dérouler ou bien lorsqu'il est fatigué car cela le rend extrêmement lent et aréactif.

Dans ces situations, les professionnels effectuent un retrait d'attention. Lorsqu'il y a des débordements, Mr L est exclu du groupe et il va en chambre d'apaisement.

Pour favoriser un retour au calme, l'équipe change de sujet, elle prend son comportement sur le ton de l'humour (au travers de gestuels et de mimiques auxquelles il est particulièrement adhérent), elle fait le pitre pour le détendre et désamorcer le passage à l'acte.

Au contraire, son trouble peut être exacerbé quand l'équipe sur-réagit ou le repousse (car il peut être extrêmement collant).

### **Pour conclure :**

Les photos et les pictogrammes sont investis par Mr L qui en a eu l'apprentissage dans un IME. Il comprend également quelques signes et sait les utiliser pour s'exprimer.

On constate des troubles temporels généralisés chez Mr L. Sa déficience intellectuelle associée à son manque de langage verbal l'empêche effectivement d'accéder à certaines notions telles que les repères calendaires ou l'âge.

Nous pouvons dire que Mr L n'a pas non plus acquis la notion d'ordre. Ses difficultés à comprendre le déroulement des journées ainsi que sa frustration à l'attente engendrent des troubles du comportement de type agitation et agressivité.

L'humour est utilisé pour désamorcer le comportement et distraire Mr L mais ce comportement peut aussi être accentué si l'équipe tente de l'éloigner au lieu de le prendre en considération.

## **B – Evaluation spécifique du temps**

Pour vérifier et compléter certaines données évoquées dans le questionnaire, j'ai réalisé une évaluation psychomotrice (annexe 2) spécifique me permettant d'observer différentes choses :

- Les notions du temps acquises ou non par Mr L.
- Les récompenses appréciées à travers différentes entrées sensorielles
- Ses capacités attentionnelles et de mémoire

### **Résultats :**

La réalisation de ces différents exercices s'est déroulée en une seule séance et a duré environ 30 minutes.

En ce qui concerne la **notion d'ordre** :

- Mr L a échoué pour ordonner les images causes/conséquences « mains propres ». Pour l'aider, j'ai dessiné trois zones sur une feuille en mettant 1 point, 2 points ou 3 points (puisque'il n'a pas accès aux chiffres). Cela a semblé l'aider et il a réussi avec mon aide à placer dans l'ordre et sur ces points les images de « rasage » et « boire ».
- Mr L n'a pas réussi à ordonner les images représentant les actions en 3 images. Je ne lui ai donc pas fait passer l'épreuve avec 6 images.
- Mr L a pu replacer les images du plus jeune au plus vieux sur les points avec mon aide.
- Pour l'enchaînement moteur : « taper sur table – frapper dans ses mains – bras croisés »,  
Mr L oublie de frapper dans ses mains malgré plusieurs répétitions.

Pour « 2 frappes dans les mains – toucher sa tête », Mr L touche seulement sa tête. Pour « taper dans ses mains – taper sur la table – taper dans ses mains », Mr L frappe deux fois dans ses mains au début mais ne le fait pas à la fin.

Pour la **notion de vitesse** : Mr L n'a pas réussi à classer les animaux du plus lent au plus rapide mais il a pu classer les moyens de déplacement dans le bon ordre après analyse de ceux-ci. Nous ne pouvons cependant pas être certains que cette réussite soit dû à sa compréhension plus qu'au hasard. De plus, nous pouvons remettre cette épreuve en question quant à ce que j'ai cherché à montrer (la vitesse), car elle nécessite de pouvoir placer 3 images dans l'ordre et Mr L n'a visiblement pas cette capacité.

On constate, grâce à ces éléments, que les notions d'ordre et de succession ne sont pas acquises chez Mr L. Cependant, sur l'ensemble de ces exercices, il a pris le temps de regarder chaque image pour essayer d'en saisir le sens et il prenait plaisir à reproduire les gestes tels que « boire » ou « se raser » après moi pour décrire les images. Il a aussi très bien investi l'aide proposée avec les trois points qui donnaient un lieu où poser les images, même si je ne pense pas qu'il ait saisi que cela impliquait un ordre de premier, second et troisième. Malgré ses difficultés, il est important de souligner une réelle volonté de faire et un investissement présent de la part du résident. Cela vient probablement du fait que le lien thérapeutique est établi depuis des années avec la psychomotricienne et depuis déjà quelques mois avec moi-même.

Pour la succession des actions, une critique peut être portée sur la qualité des images proposées ; elles sont en noir et blanc et avec beaucoup de détails, elles sont donc difficiles d'accès. Au-delà des problèmes concernant la succession, on remarque grâce à l'enchaînement moteur proposé que Mr L a une faible mémoire de travail et une persistance dans l'erreur. En effet, il nous a montré qu'il était en mesure physique de réaliser tous les gestes proposés mais il n'a pas été dans la capacité de réaliser un enchaînement moteur de 3 gestes malgré les répétitions de la démonstration.

Lors des tests de réactivité à travers différentes **entrées sensorielles** ; nous avons pu constater que la mise en place d'un flash lumineux comme récompense serait compliquée et pas forcément renforçatrice. L'entrée auditive n'est pas accessible du fait de la quasi surdité de Mr L. En revanche, il semble apprécier de faire rouler la balle à picots sur ses bras et son visage.

Sa réaction a été très bonne, cependant on peut se demander si c'est la stimulation en elle-même qui lui a plu ou si c'est le fait de le faire en même temps que moi qui l'a amusé. Dans tous les cas, ce type de renforcement pourrait être utilisé en fin de séance mais pas en renforcement immédiat.

Le renforcement le plus efficace pour Mr L semble vraiment résider dans l'échange avec le thérapeute et l'attention qui lui est accordée lors de ces séances. Nous utiliserons donc cela pour renforcer positivement les comportements attendus (grâce à des mimiques faciales accentuées, de grands sourires, des applaudissements).

Pour conclure de façon succincte, cette évaluation met en avant des points positifs :

- Une relation thérapeutique qui semble déjà établie,
- Un résident motivé et actif, qui en plus, semble adhérent aux aides proposées,
- Un résident qui imite facilement et avec plaisir, - Sensible aux renforçateurs « sociaux ».

Cette évaluation soulève également des difficultés :

- Pas de notion d'ordre et de succession,
- Une mémoire de travail pauvre, - Une persistance dans l'erreur.

#### **IV – Axes de travail et objectifs**

##### **A – Axes de travail**

Grâce aux divers éléments tirés de cette évaluation ainsi que du questionnaire ; nous avons pu dégager **trois grands axes de travail** :

- Mémoire de travail et attention
- Succession, anticipation et attente
- Perception de la durée

##### **Mémoire de travail et attention :**

Nous voulons travailler la mémoire de travail de Mr L, qui permet de stocker et manipuler des informations pendant une courte période et lors de la réalisation d'une activité, car comme étudié précédemment c'est ce qui va permettre l'accès aux notions d'ordre et de

succession. C'est en effet ce qui lui permettra de savoir ce qu'il vient de faire, pour comprendre ce qu'il doit faire maintenant. Un travail sur l'attention va ainsi l'aider à être moins distrait et se centrer sur la tâche à accomplir.

### **Succession, anticipation et atteinte :**

Il semble important de travailler l'ordre et la succession avec Mr L pour lui permettre d'anticiper les événements à venir, de planifier l'ordre de trois activités ou plus et lui faire intégrer un délai de réponse, lui faire accepter l'attente avant une sortie par exemple.

### **Perception de la durée :**

L'idée est de rendre visible l'écoulement du temps pour ensuite lui faire comprendre que lorsqu'une activité n'est « pas maintenant », elle aura tout de même lieu « après », dans un certain « temps ». Il faut lui permettre d'être en mesure d'attendre. Cet écoulement du temps pourra alors être intégré par une entrée visuelle. L'installation d'un Time Timer permettrait de rendre visible l'écoulement du temps (et donc d'aider la perception de la durée).

## **B – Objectifs**

### **Objectifs à long terme**

Les objectifs à long terme sont de faire intégrer à Mr L la compréhension d'un planning à la journée ou à la demi-journée présentant l'enchaînement de différentes activités grâce à des photos, mais aussi qu'il soit en mesure d'attendre sans agitation que l'activité démarre. Ces éléments participeraient alors grandement à réduire les troubles du comportement dû à un défaut de structuration temporelle (incapacité à anticiper et attente difficile).

### **Objectifs à moyen terme**

L'objectif à moyen terme est de faire comprendre et accepter à Mr L la succession de deux ou trois activités. Par exemple, lui faire comprendre qu'il a psychomotricité et qu'après

seulement il ira au cheval. C'est-à-dire lui faire comprendre qu'une activité désirée (le cheval) n'ayant pas lieu immédiatement aura tout de même lieu bientôt/après.

### **Objectifs à court terme**

A court terme, l'objectif est de faire intégrer l'ordre de 3 activités sur une séance de 45 minutes à 1 heure à Mr L et lui faire percevoir l'écoulement du temps.

## **IV – Prise en charge**

### **A – Mise en place des séances**

Les séances de psychomotricité avec Mr L débutent avec le choix (dirigé) de trois photos d'activités à réaliser au cours de la séance. Mr L doit les placer sur une bande noire accrochée verticalement au mur. La première activité correspond à l'image placée en haut. Nous procédons donc avec un ordre du haut vers le bas, plus facile de compréhension que de la gauche vers la droite. Cette mise en place permet à Mr L d'anticiper les événements à venir.

Pour débiter la première activité, Mr L doit prendre l'image du haut, aller chercher le jeu qui correspond et s'installer à table. Le Time Timer est alors lancé pour un certain nombre de minutes, visibles grâce à la zone rouge. Quand il sonne, je le pointe à Mr L, pour lui faire remarquer que la partie rouge a disparue et qu'il faut ramasser.

L'activité est alors rangée et la photo placée dans une poche en bas du « planning de séance ». Mr L peut prendre la photo suivante (toujours celle la plus vers le haut) et enchaîner de la même manière. Lorsque la dernière photo est ramassée, je lui indique qu'il n'y a plus rien et qu'il faut remettre le manteau pour partir.

Les activités proposées pour travailler la mémoire de travail et l'attention sont le memory, le loto, la reproduction de signes (qui fait également travailler l'ordre). Ce sont des jeux qui exigent des tours de rôle et imposent donc au résident d'attendre. Lors du placement des photos indiquant le déroulement de la séance, celle de son jeu préféré est placée à la fin, ce qui l'oblige également à patienter.



Pour insister sur la notion de succession, la première activité de la séance consiste à replacer des images dans l'ordre, de la même manière qu'au cours de l'évaluation.

## **B – Observations premières séances**

Pour le placement des photos du haut vers le bas, Mr L suit les indications par pointage. Pour qu'il saisisse la première (en haut), je dois également la lui indiquer car il aurait tendance à prendre celle qu'il préfère placée en dernière. Il accepte tout de même de prendre celle placée en haut par pointage et va chercher le jeu qui correspond. Lors de l'installation du Time Timer, je lui indique, il acquiesce mais je ne sais pas s'il comprend. Je fais glisser mon doigt sur la partie rouge et il fait pareil. De même lorsqu'il sonne quelques minutes après, je lui fais remarquer qu'il n'y a plus de rouge, il hoche la tête et range le jeu car je lui ai signé mais je ne sais pas s'il fait le lien.

D'instinct, il dépose la photo de l'activité terminée dans la pochette en bas du planning (grâce au travail réalisé auparavant par la psychomotricienne de la structure). Il me faut lui indiquer la seconde photo à sélectionner et les choses s'enchaînent de la même manière jusqu'à la fin.

Quand il n'y a plus de photo sur le planning j'attire son regard dessus et lui fait signe de remettre le manteau.

Au niveau des activités en elles-mêmes :

- Pour le placement des images de causes à conséquences ; très difficiles à placer dans l'ordre mais il repère bien les points « 1, 2 et 3 » où il doit les placer, il s'en sert pour me demander si c'est bien là qu'il doit mettre l'image qu'il a en main.
- Tour de rôle ; il saute mon tour une fois lors du loto des animaux, devant mon air d'aberration il rigole, je lui prends alors la pièce des mains pour la reposer et lui montrer que c'est à moi de jouer.

Au final ; il semble pertinent de continuer le planning avec seulement trois photos. Il pourrait être utile de délimiter 3 cases sur le planning et d'y ajouter les trois points pour l'aider à s'organiser au mieux et faciliter le travail de compréhension de l'ordre.

## C – Adaptations

Ayant remarqué que les points représentant les sections « 1, 2 et 3 » l'aident beaucoup pour placer les images de causes à conséquences ; j'ai délimité 3 zones sur le « planning de séance » grâce à des bandes blanches sur lesquelles sont dessinés 1 point, 2 points puis 3 points.

Pour rendre Mr L plus actif vis-à-vis du Time Timer, je lui propose de tirer la bande rouge qui définira le temps du jeu, en lui indiquant tout de même jusqu'où la tirer.

Quand Mr L fait bien le lien entre le signe et le Time Timer, je le laisse le sortir, l'allumer et le mettre en place.



## D – Evolutions et résultats

- ✚ Séance 3 : Quand j'indique à Mr L que la zone rouge du Time Timer a disparu et qu'il faut donc ranger l'activité, il le saisit et retire la languette rouge. Nous pouvons considérer qu'il nous fait comprendre qu'il veut continuer encore un moment et qu'il fait donc le lien entre le temps passé et l'achèvement de la tâche.
- ✚ Séance 4 : Lors de la saisie de la photo sur le planning, Mr L pointe celle placée en bas (son activité préférée), je lui fais comprendre en rigolant qu'il se trompe, il se met alors à rire et pointe celle du haut (celle à faire en première donc). Mr L semble donc commencer à intégrer le sens mais tente de détourner la chose et exprime une demande.
- ✚ Séance 6 : Mr L place directement la première photo que je lui tends en haut du tableau, au niveau du point 1. Il sélectionne ensuite les photos dans l'ordre pour effectuer les différentes activités. Concernant le Time Timer, il semble ne pas y prêter attention lors du premier exercice et ne fait pas le lien entre le signe et le fait de regarder l'objet. En effet, ce jour-là, un autre résident est présent sur la première partie de séance, cela le disperse un petit peu. Au second exercice, il fait bien le lien entre mon signe et le Time

Timer et range directement le jeu lorsque je lui indique que le temps est écoulé. A la fin de la séance, il récupère toutes les images de lui-même pour les ranger dans le placard. Cela montre que l'achèvement des activités affichées sur le planning lui indique la fin de la séance de psychomotricité. Il s'est donc créé des marqueurs implicites du temps, des éléments qui marquent pour lui la fin de séance, et il montre qu'il s'y adapte en rangeant le matériel.

✚ Séance 7 : Au retour sur l'unité, Mr L pointe la photo d'une aide-soignante sur le tableau (il demande à la voir ?) puis quand on lui fait signe qu'on ne sait pas, il pointe son poignet (pour désigner la montre), j'acquiesce puis il s'en va tranquillement. Cela est très positif car il n'a pas insisté et ne s'est pas énervé, il a juste compris qu'il fallait attendre. De plus, il a créé un geste signifiant qu'il a intégré dans la communication. Cette conversation portait sur le délai d'attente, il a donc mis en place des processus de maîtrise face à son incertitude concernant le temps.

✚ Séance 11 : pas de séance ce jour-là, Mr L est dans le refus de m'accompagner, il est très agité suite à un souci avec ses appareils auditifs.

✚ Séance 12 : Avant le départ en séance, Mr L veut qu'une aide-soignante lui rende son second appareil auditif, qui ne fonctionne pas. Il la suit partout et n'abandonne pas l'idée de récupérer son appareil. Au bout d'un moment, je lui signe les oreilles puis « après », il acquiesce et accepte finalement de me suivre dans les couloirs.

Lorsque je signe le Time Timer à Mr L, il tourne directement la tête vers ce dernier. Lorsqu'il voit que le temps est écoulé, il se saisit de l'objet et retire la languette rouge pour remettre du temps.

Au total, nous avons bénéficié de 12 semaines pour réaliser les séances de psychomotricité portant sur une rééducation de la perception temporelle. Mr L a refusé de m'accompagner en séance une fois, et il est important de noter qu'il y a eu parfois des congés de deux semaines provoquant un espacement de ces séances.

En séance, nous avons pu constater de légers progrès. Tout d'abord, la capacité de concentration de Mr L semble parfois s'améliorer mais cela est très variable d'une fois à l'autre. La fatigue, l'humeur et l'effet des médicaments y sont pour beaucoup. Au fil des séances nous avons pu constater que Mr L commençait à acquérir quelques notions de successions, tout d'abord à travers un jeu consistant à replacer des images simples dans l'ordre mais également grâce au planning qui nécessite de sélectionner les activités à effectuer du haut vers le bas. Au niveau de la perception de la durée, Mr L semble avoir intégré le principe du Time Timer : quand il n'y a plus de rouge l'activité est terminée et il faut la ranger. Cependant, il faut être présent pour qu'il porte son regard dessus.

#### Durée des activités courtes

Tout d'abord, au niveau des activités courtes, la boucle comportementale a évolué. Avant, il avait une photo, il prenait l'activité, puis la rangeait à la fin. Maintenant, il prend une photo selon le planning, il réalise l'activité et lorsque le temps du Time Timer est écoulé il la range. Il a donc intégré une notion de durée physique dans son activité ! On le remarque particulièrement à travers deux évènements :

- Il range spontanément le jeu à la fin du Time Timer
- Il se saisit parfois du Time Timer pour allonger la durée de l'activité, c'est qu'il en a bien saisi l'utilité.

#### Phénomène de perception de l'ordre dans la séance et implicites temporels

Ensuite, certains éléments nous ont permis de remarquer que Mr L comprenait l'ordre et la succession sur le temps de la séance, en effet :

- Il tente parfois de débiter par l'activité qui n'est pas en première position mais le fait avec humour. De même, lorsque l'on place les activités sur la frise, il se saisit parfois de son activité préférée pour la placer en première, ce qui indique bien qu'il sait que nous débiterons par celle-ci.
- A la fin de la dernière activité, il range les jeux et les images ayant servis. Il comprend donc que lorsqu'il n'y a plus d'image sur le planning la séance est terminée. Il s'est donc créé des implicites temporels, des marqueurs implicites lui permettant de se repérer dans

le temps, dans la séance. Ces marqueurs étaient peut-être déjà présents mais la mise en place du planning semble les avoir rendus plus puissants qu'au début de la prise en charge.

### Délai d'attente et généralisation

Enfin, Mr L a créé un signe (pointer la montre sur le poignet) très significatif pour lui. En effet, lors d'un échange non verbal il a montré la photo d'une aide-soignante puis m'a pointé son poignet comme pour demander « elle va arriver ? », j'ai acquiescé et Mr L est parti tranquillement faire autre chose. Il a donc créé un signe qu'il a intégré à une séquence de communication sur le temps, le comportement que j'ai adopté dans cette conversation lui a permis de rester calme. Une autre fois, toujours sur son lieu de vie, j'ai utilisé le signe « après » et il lui a permis de délaissé son action en cours. Mr L commence donc à accepter les délais d'attente. Ces gestes pourraient être repris par les autres professionnels pour être généralisés.

L'impact de cette prise en charge sur la vie quotidienne de Mr L dans la [...] est encore peu perceptible. En effet, le nombre de séances, au regard des difficultés du sujet, sont trop peu nombreuses. Face à une déficience intellectuelle lourde, il est nécessaire de travailler les notions de façon intensive, répétitive et prolongée jusqu'à apparition et acquisition du comportement attendu. Toutefois, de nouveaux comportements apparaissent suite aux séances de psychomotricité. Si ces comportements se généralisent, nous pourrions dire qu'ils permettent de réduire les troubles du comportement provoqués par une incapacité à attendre.

Après un an de séances, il serait intéressant de réaliser de nouveau l'analyse fonctionnelle pour voir si l'apprentissage permet un changement dans la vie quotidienne et à quel niveau.

Pour conclure, les notions travaillées sont de mieux en mieux maîtrisées et les comportements cibles commencent à apparaître. Toutefois, nous n'en sommes qu'au début de la prise en charge nécessaire à la mise en place d'un planning journalier. Ainsi, les objectifs à court terme sont atteints, cependant il faudra persévérer pour atteindre les objectifs à moyen et long terme.

## V – Discussion

Mon objectif à travers cette étude de cas, était de permettre à long terme, la compréhension d'un planning journalier à Mr L pour que cet outil soit mis en place dans sa chambre au quotidien et qu'il s'en serve pour anticiper les activités. L'idée était également de l'aider à gérer une attente difficile. Le tout, dans le but de réduire ses troubles du comportement causés par une mauvaise perception de la durée, de la succession, de l'ordre. Des résultats sont perçus en séance mais il est encore difficile d'envisager une généralisation à la vie quotidienne. En effet, en pratique, des difficultés ont été rencontrées.

Les données recueillies dans la partie théorique décrivaient les difficultés rencontrées chez les adultes polyhandicapés, notamment au niveau du déficit intellectuel mais avec des déficiences sensorielles en plus. Nous avons ainsi pu relever les difficultés de compréhension de Mr L : déficient intellectuel sévère mais aussi sourd et ne s'exprimant pas par langage oral. Ces limites sont importantes à comprendre pour transférer et généraliser l'apprentissage au niveau de l'équipe. En effet, il faut faire entendre au personnel de la [...] qu'il est nécessaire d'adapter la demande à Mr L. Par exemple, si on place toutes les activités prévues pour lui dans la journée dès le matin, qu'il y a un changement et qu'une d'elles n'a pas lieu, il faut être en mesure de l'expliquer à Mr L. Comment adapter le planning à ce genre de situation ? Peut-être que les photos des activités devraient être placées sur le planning seulement au moment où le professionnel vient chercher Mr L pour l'activité en question. De plus, une fois l'activité effectuée, elle pourrait être retirée du planning (comme en séance de psychomotricité) ou bien recouverte par un carton noir. Afficher les photos des activités une à une permettrait d'éviter certaines confusions de planning et éviterait à Mr L de réclamer une activité qu'il voit mais qui ne doit se dérouler qu'à la suite d'une autre. Cependant, cette technique ne permettrait pas à Mr L de planifier, d'anticiper, de comprendre qu'après le cheval il y aura piscine etc. Ici se pose alors la question institutionnelle, la question du cadre et des limites de l'outil et de Mr L.

Ensuite, concernant la perception du temps et la notion d'attente, j'ai choisi d'utiliser le Time Timer. Effectivement, pour faire comprendre la durée à quelqu'un il est nécessaire de passer par une représentation physique du temps. Bien d'autres marqueurs de temps existent depuis la nuit des temps ; les plus anciens marqueurs du temps inventés par l'Homme sont le cadran solaire et la clepsydre. Pour une rééducation, on peut aussi utiliser le sablier (marqueur visuel)

qui va servir à mesurer des durées plutôt courtes, ou bien le tic-tac, qui offrira un feedback sonore et pourra signaler la fin de l'activité lorsque l'horloge s'arrête.

De nombreuses réflexions peuvent être portées sur la transformation du temps en données physiques. L'important est de choisir le marqueur qui correspondra le mieux au patient et à ses capacités. Ici, le Time Timer a été choisi car il proposait une entrée visuelle (l'entrée sonore n'aurait pas été possible avec Mr L) et le contraste de couleur important (languette rouge sur fond blanc) était facilement visible.

D'autres outils pourraient être envisagés dans le quotidien de Mr L. Par exemple, pour lui permettre d'attendre le départ au cheval, un sablier de quelques minutes pourrait lui être remis le temps que les autres résidents enfilent leur manteau. Cela nécessiterait évidemment un apprentissage de l'outil comme il a été fait avec le Time Timer.

On retient donc que la généralisation de ce travail semble possible sous condition d'un échange rigoureux avec les professionnels présents sur le lieu de vie de Mr L. D'autres outils peuvent être mis en place et une adaptation de l'apprentissage sera nécessaire pour faire face aux contraintes rencontrées dans la vie quotidienne, cela permettra d'éviter toute confusion qui pourrait causer de l'instabilité chez Mr L.

## **VI – Conclusion**

A travers ce mémoire, j'ai mis en avant l'intérêt d'une rééducation des troubles de la perception temporelle chez des adultes polyhandicapés. En effet, cela me semblait utile pour réduire des troubles du comportement dus à certaines incompréhensions de l'ordre, de la succession et aux difficultés d'attente. Cela me semblait donc intéressant, plus globalement, pour améliorer leur vie quotidienne.

Ce travail m'a permis de développer d'une part, une notion large et diverse : le polyhandicap, et d'autre part, une thématique complexe et insaisissable : le temps.

Je vais maintenant répondre à la question que je me suis posée au début de ce mémoire « une rééducation de la perception temporelle peut-elle permettre une réduction des troubles du comportement chez un adulte polyhandicapé ? ». D'un côté, une meilleure perception temporelle semble pouvoir réduire les troubles du comportement mais par ailleurs, cela est également dépendant de nombreux facteurs tels que le contexte, le trouble en question et la

compréhension du patient. Ainsi, une rééducation de ce type ne pourra pas réduire tous les troubles du comportement, seulement ceux liés à la temporalité. De plus, le comportement problématique pourra certes être évité à certains moments, cependant, dans des contextes avec une charge émotionnelle trop forte pour le patient, il semble que le trouble apparaîtra tout de même. Avec ce type de public, la question de la communication semble fondamentale. En effet, il semble qu'au-delà de la temporalité, des nombreux troubles sont engendrés par un défaut de communication. Ces personnes ont du mal à s'exprimer, elles sont mal comprises, leurs demandes ne sont pas prises en compte, elles se trouvent dans l'incertitude et cela provoque un malaise qui peut lui-même entraîner un trouble du comportement.

Avant d'entamer une rééducation avec des patients polyhandicapés, il est primordial d'effectuer une analyse fonctionnelle rigoureuse pour bien cerner le problème et agir dessus de la meilleure manière possible. Ainsi, les propositions et les outils de prise en charge dépendront du patient, de son âge, de sa pathologie et de la sévérité de son trouble.

Le Temps et l'Espace sont des notions souvent intriquées et jouent un rôle au niveau sensorimoteur et psychique « c'est sur cette double fonction d'étayage – sensori-moteur et psychique

– que se centre le grand intérêt que la psychomotricité porte à la composante spatio-temporelle » (Manuel d'Enseignement de Psychomotricité, Galliano, Pavot et Potel, 2011) . Il serait donc intéressant d'étudier l'impact des troubles de la perception temporelle (en particulier du rythme) sur le déplacement dans l'espace.

Mon année de stage au sein de la [...] m'a permis d'approfondir et de mettre en application de nombreuses notions étudiées lors de ma formation. Elle m'a aussi appris énormément de choses supplémentaires indispensables à une pratique professionnelle rigoureuse. J'ai pris conscience que ma formation se poursuivra tout au long de ma carrière, avec la pratique, l'échange et l'expérience du métier de psychomotricienne.



## BIBLIOGRAPHIE

Albaret, J. M., Giromini, F., & Scialom, P. (2011). *Manuel d'enseignement de psychomotricité*. Bruxelles: De Boeck.

Canchy-Giromini, F., Albaret, J. M., & Scialom, P. (Eds.). (2015). *Manuel d'enseignement de psychomotricité: clinique et thérapeutiques*. De Boeck-Solal.

Chavaroche, P. (2012). *L'accompagnement des adultes gravement handicapés mentaux*. Eres.

Droit-Volet, S. (2000). L'estimation du temps: perspective développementale. *L'année psychologique*, 100(3), 443-464.

Droit-Volet, S., & Wearden, J. (2003). Les modèles d'horloge interne en psychologie du temps. *L'année psychologique*, 103(4), 617-654.

Droit-Volet, S., Niedenthal, P.M., Brunot, S. (2004). Perception of the duration of emotional events. *Emotion and Cognition* 18 (6), 849–856.

Fontaine, O., Cottraux, J., & Ladouceur, R. (Eds.). (1989). *Cliniques de thérapie comportementale*. Editions Mardaga.

Fontanel, S. (2008). *Mieux voir pour grandir: utilisation des aides visuelles: un pas vers l'autonomie* (Doctoral dissertation).

Fortin, C., Chérif, L., & Neath, I. (2005). Temps et mémoire. *Psychologie française*, 50(1), 81-98.

Fraisse, P. (1967). *Psychologie du temps*. Presses universitaires de France.

Georges-Janet, L. (2002). Le polyhandicap. *La psychocité d'Éric*.

Green VA, O'Reilly M, Itchon J, Sigafoos J. Persistence of early emerging aberrant behavior in children with developmental disabilities. *Res Dev Disabil* 2005; 26:47–55.

Grey, I. M., & Hastings, R. P. (2005). Evidence-based practices in intellectual disability and behaviour disorders. *Current opinion in psychiatry*, 18(5), 469-475.

Holden, B., & Gitlesen, J. P. (2003). Prevalence of psychiatric symptoms in adults with mental retardation and challenging behaviour. *Research in Developmental Disabilities*, 24(5), 323-332.

Jonveaux, T. R. (2010). Appropriation de la temporalité au cours du vieillissement normal et pathologique.

Jorand, N. (2014). *L'analyse fonctionnelle et la structuration du milieu auprès d'un enfant atteint d'un syndrome de West* (Doctoral dissertation).

Marot, P. (2013). *Analyse fonctionnelle des stéréotypies d'un enfant porteur d'un trouble du spectre autistique*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien, Institut de formation de psychomotricité, Toulouse, France.

Morelle, C. (2014). *Déficience intellectuelle et vie institutionnelle*. Academia.

Perrin, J., & Maffre, T. (2013). *Autisme et psychomotricité*. de Boeck Solal.

Piaget, J. (1948). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Presses universitaires de France.

Puyjarinet, F., Bégel, V., & Dalla Bella, S. (2017). Déficits temporels et rythmiques dans le TDA/H.

Puyjarinet, F. (2011). Perception du temps: aspects théoriques et perspectives cliniques en psychomotricité. *Entretiens de psychomotricité*, 65-74.

Ratcliff, M. J. (1997). La construction des marqueurs temporels de l'action chez l'enfant de 2 à 4 ans. *Enfance*, 50(2), 269-284.

Rivière, V. (2006). *Analyse du comportement appliquée à l'enfant et à l'adolescent*. Presses Univ. Septentrion.

Rojahn, J., Aman, M. G., Matson, J. L., & Mayville, E. (2003). The aberrant behavior checklist and the behavior problems inventory: Convergent and divergent validity. *Research in Developmental Disabilities*, 24(5), 391-404.

Scelles, R., & Petitpierre-Jost, G. (2013). *Polyhandicap: processus d'évaluation cognitive*. Dunod.

Shakespeare, W. (2004). *As you like it*. Cambridge University Press.

Shogren KA, Faggella-Luby MN, Jik Bae S, Wehmeyer ML. The effect of choice making as an intervention for problem behaviour: a meta analysis. *J Positive Behav Interv* 2004; 6:228–237.

Singh AN, Matson JL, Cooper CL, et al. The use of risperidone among individuals with mental retardation: clinically supported or not. *Res Dev Disabil* 2005; 26:203–218.

Tartas, V. (2010). Le développement de notions temporelles par l'enfant. *Développements*, (1), 17-26.

Tassé, M. J., Sabourin, G., Garcin, N., & Lecavalier, L. (2010). Définition d'un trouble grave du comportement chez les personnes ayant une déficience intellectuelle. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 42(1), 62.

Vidon, M. (2006). *Structuration temporelle: réflexion sur le travail du psychomotricien* (Doctoral dissertation).

Zakay, D. (2005). Attention et jugement temporel. *Psychologie française*, 50(1), 65-79.

[...]

## **RESUME**

Le polyhandicap est défini comme un handicap grave à expressions multiples avec restriction extrême de l'autonomie. Il est décrit à travers trois grands axes : déficience intellectuelle, déficience motrice et troubles sensoriels. L'association multiple de ces troubles fait de chaque individu un être unique. Ce handicap aux nombreuses conséquences peut être la source d'un défaut de perception temporelle à l'origine de troubles du comportement.

A partir de ces données, une étude de cas a été réalisée sur un adulte polyhandicapé dans le but de rééduquer la perception temporelle pour réduire les troubles du comportement. Cet apprentissage est long et ne pourra faire ses preuves dans la vie quotidienne qu'avec une adaptation à l'environnement et l'investissement de toute l'équipe pluridisciplinaire.

Mots-clefs : polyhandicap, perception temporelle, troubles du comportement.

## **SUMMARY**

The polyhandicap is a serious handicap which comes out through a lot of ways with extreme restriction of autonomy. It is defined in three axes: intellectual disability, motor impairment and sensory disorders. The multiple ways to associate these disorders makes each person a unique being. There is a lot of consequences. One could be a defect of temporal perception with result on the patient of behavioral disorders.

From this fact, a case study has been done on a polyhandicap adult. The aim was to re-educate temporal perception to reduce behavioral disorders. This kind of learning is long and can only be proven in everyday life with an adaptation to the environment and the investment of the entire multidisciplinary team.

Keywords : polyhandicap, temporal perception, behavioral disorders.