



Faculté de Médecine Toulouse Rangueil

Institut de Formation en Psychomotricité

Établissement d'un cadre
d'intervention en psychomotricité
chez des enfants présentant une
déficience motrice sans étiologie
déterminée

Illustration en Institut d'Éducation
Motrice

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



REMERCIEMENTS



[Redacted text line]

[Redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

[Redacted text block]

[Redacted text line]

[Redacted text line]

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
PARTIE THEORIQUE	3
I. L'éducation motrice pour les enfants déficients moteurs en établissement spécialisé 4	4
A. La déficience motrice à l'origine de situations de handicap	4
1. Le processus de production de handicap selon le modèle de Wood.....	4
2. La déficience motrice : définitions et origines	5
3. Association de la déficience motrice à d'autres types de déficiences	7
B. L'éducation motrice appliquée aux enfants déficients moteurs	8
1. Définition de l'éducation Motrice	8
2. L'éducation thérapeutique de la motricité selon M. Le Métayer.....	9
3. Éducation motrice : éducation, rééducation, réadaptation ?	10
C. Applications de l'éducation Motrice dans les Instituts d'Éducation Motrice (I.E.M) .	11
Éthique et cadre règlementaire appliqués aux I.E.M	11
La mission des I.E.M. déclinée en trois axes.....	12
Intervention du pôle thérapeutique dans l'éducation motrice.....	14
L'évaluation neuro motrice	14
Programmes d'éducation motrice	16
II. Place de l'expertise et de l'intervention psychomotrice au sein des programmes d'éducation motrice appliqués en I.E.M	21
A. L'identité psychomotrice dans le programme d'éducation Motrice appliqué en I.E.M	21
Le psychomotricien au sein des Instituts d'Éducation Motrice	21
Indications de la psychomotricité dans les programmes d'éducation motrice	23
Intervention psychomotrice selon une sémiologie particulière.....	23
Application d'un bilan neuro-psychomoteur	30
B. Les modèles théoriques servant de base à l'intervention psychomotrice.....	31
1. Apprentissages et facteurs motivationnels.....	32
2. Apprentissages et modifications comportementales.....	34

3. Apprentissages et modifications cérébrales	35
III. Participation du psychomotricien à la démarche diagnostique	37
A. La démarche diagnostique : un cheminement long et complexe	37
1. Définition du diagnostic	37
2. Le diagnostic : quelle importance en psychomotricité ?	38
B. Intervention du psychomotricien dans le cadre de la démarche diagnostique chez les enfants institutionnalisés en I.E.M	40
1. Le motif de consultation	40
2. Anamnèse	41
3. Examens cliniques et paracliniques	41
C. Classification non exhaustive des différentes pathologies diagnostiquées chez les enfants intégrés en I.E.M	43
D. Dans l'impossibilité d'établir un diagnostic : application de stratégies d'adaptation d'intervention psychomotrice	45
1. Le processus diagnostique non concluant.....	45
2. Elaboration de stratégies d'adaptation de l'intervention psychomotrice pour pallier à l'absence de diagnostic	46
PARTIE PRATIQUE	48
I. Présentation de l'I.E.M « Galaxie »	49
A. Généralités sur le Fonctionnement de l'I.E.M	49
B. Répartition des pathologies des enfants de l'I.E.M en fonction de leur étiologie	50
1. Répartition générale des pathologies présentes chez les enfants de l'I.E.M. selon diverses origines.....	50
2. Répartition des pathologies d'origine anténatale présentes chez les enfants de l'I.E.M	51
3. Répartition des étiologies d'origine périnatale chez les enfants de l'I.E.M atteints de paralysie cérébrale.....	52
4. Répartition des étiologies d'origine postnatale chez les enfants de l'I.E.M. atteints de paralysie cérébrale.....	53
5. Répartition des étiologies présentes chez les enfants de l'I.E.M. atteints de pathologies acquises après 2 ans	54

II. Mise en place d'une stratégie d'intervention psychomotrice en I.E.M. chez une enfant présentant un diagnostic sans étiologie déterminée	55
A. Présentation de Louise (6 ans).....	55
Anamnèse	55
Le point sur la démarche diagnostique de Louise	56
Bilans médicaux et paramédicaux.....	56
Bilan neuro-psychomoteur	58
Hypothèses diagnostiques et recherches étiologiques	60
Rappels sur le syndrome cérébelleux.....	61
B. Programme d'éducation motrice appliqué à Louise au sein de l'I.E.M	63
Projet personnalisé.....	63
Intervention thérapeutique en psychomotricité	64
Axes thérapeutiques	64
Lancement du projet thérapeutique.....	64
Mise en place de stratégies d'adaptation et déroulement des séances	74
Analyses des résultats	74
DISCUSSION	78
CONCLUSION	80
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES	84

INTRODUCTION

Dans le cadre de ma formation en psychomotricité, j'ai effectué mon stage en Institut d'Éducation Motrice (I.E.M). Connaissant mal cette structure et le type de population accueillie, j'ai été invitée, pour commencer, à consulter le dossier de chaque enfant suivi. La constante qui se dégage à l'issue de ces lectures est l'atteinte neurologique lourde associant systématiquement déficience motrice et retard mental léger à profond. Il m'est alors expliqué que les enfants ne présentant pas de déficiences intellectuelles sont préférentiellement orientés vers des structures d'accueil temporaire avec inclusion scolaire en milieu ordinaire ou adapté. Après avoir cerné les caractéristiques et constantes pathologiques des enfants accueillis, ma curiosité s'est tout naturellement tournée sur la logique d'intervention psychomotrice dans ce contexte de trouble neurologique. Par définition, l'intervention thérapeutique en psychomotricité s'élabore sur les bases du diagnostic établi pour chaque enfant. Cependant, au cours de mes investigations je me suis aperçue qu'un nombre significatif d'enfants présentaient des troubles neurologiques de ce genre sans qu'aucune étiologie ne soit assortie.

Parmi eux, j'ai été amenée à accompagner la jeune Louise, une fillette de 6 ans, toujours souriante et enthousiaste. Louise présente d'importants troubles neurologiques dont l'origine reste à ce jour inconnu. L'histoire personnelle de cette enfant, la présentation et les conclusions diagnostiques atypiques n'ont pas manqué d'éveiller ma curiosité. Après une longue observation, tant en milieu écologique qu'en situation rééducative auprès des différents intervenants de l'équipe pluridisciplinaire, je remarque qu'en dépit de ces troubles sévères, de réelles compétences peuvent être exploitées mais demeurent en état difficilement mobilisables. L'absence de diagnostic et le profil atypique de cet enfant ont suscité en moi divers questionnements : Comment catégoriser les troubles dont souffrent Louise ? Comment élaborer un profil d'accompagnement spécifique ? Comment utiliser les pans de compétences pour atteindre les éléments déficitaires ? Quelle marge d'évolution peut-on attendre ? Ainsi, l'absence d'étiologie et de diagnostic défini, empêchant d'appliquer un référentiel théorique pour cette enfant, entrave le rationnel d'intervention en psychomotricité qui, par définition se base sur un contexte pathologique afin se déployer. Dès lors, au-delà de ce cas, comment établir un cadre d'intervention en psychomotricité chez les enfants déficients moteurs pour lesquels aucun diagnostic n'est déterminé ? Afin de répondre à cette question, il me semble au

préalable nécessaire de vous présenter les différents aspects sociaux, éducatifs et thérapeutiques de l'accompagnement des enfants déficients moteurs avec troubles neurologiques graves. Dans un deuxième temps, je présenterai un protocole concernant les différentes adaptations mises en place pour Louise afin d'optimiser sa rééducation psychomotrice.

PARTIE THEORIQUE

Article 23 de la convention international des droits des enfants : « les enfants en situation de handicap doivent mener une vie pleine et décente dans des conditions qui garantissent leur dignité, favorisent leur autonomie et facilitent leur participation active à la vie de la collectivité »

I. L'ÉDUCATION MOTRICE POUR LES ENFANTS DÉFICIENTS MOTEURS EN ÉTABLISSEMENT SPÉCIALISÉ

A. LA DÉFICIENCE MOTRICE À L'ORIGINE DE SITUATIONS DE HANDICAP

1. LE PROCESSUS DE PRODUCTION DE HANDICAP SELON LE MODÈLE DE WOOD

La C.I.D.I.H (Classification Internationale des Déficiences Incapacités Handicaps) a été élaborée dans les années 1970 par Wood et Grossiord puis a été publiée par l'O.M.S (Organisation Mondiale de la Santé) afin de pouvoir classer les conséquences à long terme de la maladie et ses impacts sur la vie de l'individu. Pour cela, la C.I.D.I.H s'appuie sur les relations entre la maladie et le handicap selon le modèle de Wood. Le processus produisant du handicap peut être défini ainsi selon Wood (*In O. M. S, 1988*) :

Maladie◊ Déficience◊ Incapacité◊ Désavantage / Handicap

Les maladies ou les pathologies (y compris les accidents et autres traumatismes moraux ou physiques) sont à l'origine de l'enchaînement et correspondent à une altération de l'état de santé. Elles se manifestent par la présence d'un ensemble de signes ou de symptômes pouvant être regroupé sous la forme de syndrome. Elles sont caractérisées par une évolution dans le temps. (Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales)

Les déficiences sont liées à la perte ou au dysfonctionnement de diverses parties du corps (membres, muscles, organes) ou de systèmes de contrôle et de régulation somatique et/ou psychologique. Elles relèvent de l'altération d'une structure ou d'une fonction psychologique, physiologique ou anatomique. Elles sont générées par une maladie ou un traumatisme. Les initiatives thérapeutiques permettent de réduire ces déficiences.

Les incapacités sont les difficultés ou les impossibilités de réaliser des actes élémentaires physiques (se tenir debout, se lever, monter un escalier) et/ou psychiques (mémoriser, s'orienter) ou plus complexes (s'habiller, téléphoner, avoir une conversation...). Elles résultent d'une ou plusieurs déficiences. La rééducation pluridisciplinaire permet de réduire ces incapacités.

Les désavantages ou handicaps désignent les difficultés ou les impossibilités que rencontre une personne à remplir les rôles individuels (satisfaction personnelle) et/ou sociaux auxquels elle peut aspirer, compte tenu de son âge, de son sexe et des facteurs socioculturels (acquérir un niveau de connaissance, accomplir un travail rémunéré, communiquer avec ses pairs, remplir un rôle parental, avoir une sexualité épanouie). Ils représentent l'expression sociale de la maladie (conséquences sociales, culturelles, environnementales et économiques). Ils résultent d'une ou plusieurs déficiences et incapacités. La réadaptation permet de réduire ces désavantages.

Une maladie peut donc être à l'origine de déficiences dont la déficience motrice.

2. LA DÉFICIENCE MOTRICE : DÉFINITIONS ET ORIGINES

L'activité motrice est induite par le système nerveux qui produit la contraction musculaire. En effet, la contraction des muscles striés permet la production du mouvement et le maintien d'une posture. Pour que l'activité motrice soit fonctionnelle, quatre conditions sont indispensables (*De Recondo, 2004*):

- La force musculaire doit être normale ou tout au moins suffisante.

- Le tonus musculaire qui prépare et permet le mouvement doit être ajusté en permanence en fonction des positions adoptées et des divers niveaux de vigilance.
- La coordination des différents muscles est requise. Pour cela, une programmation est nécessaire sur la base des informations sentivo-sensorielles. Ces informations perçues par l'individu proviennent de l'environnement (vision, audition...) et précisent le but à atteindre mais elles peuvent aussi être perçues par l'individu lui-même (sens kinesthésique). L'information de la position initiale du corps et des membres ainsi que leurs déplacements, permet la précision du geste.
- Cette organisation du mouvement nécessite des structures nerveuses d'intégration bien hiérarchisées qui vont de la moelle épinière (niveau inférieur) au cortex frontal (niveau supérieur).

La déficience motrice résulte d'une atteinte des systèmes impliqués à quelque rang que ce soit dans la production du mouvement ou le maintien d'une position due à une lésion ou un dysfonctionnement au niveau du SNC (cerveau et formations associées, moelle épinière et formations associées) ou au niveau des effecteurs (muscles striés y compris jonctions neuro musculaires, structures ostéo-articulaires). (*De Recondo, 2004*)

Ces lésions peuvent être associées à une maladie innée ou à une maladie acquise. Une maladie innée est une pathologie présente dès la naissance. Les anomalies se forment donc dès la fécondation comme les anomalies génétiques chromosomiques ou alors, elles sont acquises in utero comme les anomalies d'origine infectieuse ou toxique. Elles sont donc présentes pendant la période anténatale et par extension périnatale (de la 28^{ème} semaine d'aménorrhée au 8^{ème} jour après la naissance). On les appelle plus couramment, maladies congénitales car elles s'actualisent dès la naissance. (*Arthuis et al, 1990*) L'enfant sera alors dans l'incapacité d'acquérir certaines compétences et habiletés motrices.

Dans ce cadre, la classification veut qu'une maladie dite acquise soit due à des anomalies formées après le 8^{ème} jour de vie. Les pathologies acquises apparaissent donc pendant la période postnatale (8^{ème} jour de vie à 2 ans) ou après les 2 ans de l'enfant. Certaines compétences et habiletés motrices peuvent compte tenu de l'âge être déficitaires ou absentes. De plus certaines de ces compétences ou habiletés, auparavant acquises, seront susceptibles d'être altérées, voire perdues (ex : cérébrolésion par traumatisme crânien). (*Arthuis et al, 1990*)

La déficience motrice peut induire des états d'incapacité comme des difficultés ou des impossibilités à se déplacer (locomotion, transferts), à maintenir une posture (se tenir debout, assis), à agir sur l'environnement (préhension, manipulation d'objet), à communiquer (parole, gestes et mimique, écriture), à s'alimenter (mastication, déglutition), à saisir les caractéristiques du monde extérieur (mouvements des yeux, de la tête), à effectuer des mouvements réflexes (retrait de la main face à un signal nociceptif) ou des mouvements automatiques (contrôle des sphincters). Ces incapacités peuvent entraîner des désavantages qui vont se retrouver au niveau familial, au niveau scolaire ou professionnel, et plus largement au niveau de l'épanouissement de la personne dans un cadre sociétal. (*Delcey, 2002*)

Il faut toutefois noter que la déficience motrice ne débouche pas systématiquement sur une situation de handicap et à l'inverse, dans certains cas, des handicaps d'autres natures peuvent se surajouter au handicap directement lié à la déficience motrice. En effet, une déficience motrice imputée à une maladie peut se cumuler avec d'autres déficiences obtenues par des mécanismes pathologiques différents.

3. ASSOCIATION DE LA DÉFICIENCE MOTRICE À D'AUTRES TYPES DE DÉFICIENCES

La déficience motrice est souvent associée à d'autres déficiences. On parle de polyhandicap lorsque l'on retrouve une déficience motrice majeure couplée à une déficience intellectuelle profonde, éventuellement associée à d'autres perturbations (pouvant être souvent considérée comme des comorbidités de la déficience intellectuelle). Dans le cas d'une situation de polyhandicap, la personne a perdu son autonomie, elle est dépendante d'autrui. (*Bourg, 2008*)

Il paraît ici essentiel d'établir la différence entre « autonomie » et « indépendance ». L'autonomie relève du domaine psycho-intellectuelle puisqu'elle permet à la personne d'élaborer des représentations qui concourent à son homéostasie et à sa satisfaction personnelle de par ses choix et son jugement. C'est la capacité de « penser l'action ». L'indépendance quant à elle relève du domaine neurosensoriel et moteur et, est caractérisée

par la capacité de la personne à effectuer sans aide les activités de la vie courante (physiques, mentales, économiques ou sociales). C'est la capacité de « faire l'action ».

Il faut par ailleurs, distinguer le polyhandicap du multihandicap ou plurihandicap qui rend compte de l'association de plusieurs déficiences : motrices, sensorielles, cognitives, métaboliques... résultant de processus pathologiques différents. Il est alors dans ces situations difficiles de déterminer la déficience principale. Les personnes atteintes de surhandicap présentent quant à elles des difficultés relationnelles majeures dues à des troubles psychiques ou intellectuels qui viennent s'ajouter aux déficiences d'origine. (*Bourg, 2008*)

Les enfants déficients moteurs présentant le plus souvent des déficiences associées peuvent bénéficier de programmes d'éducation motrice.

B. L'ÉDUCATION MOTRICE APPLIQUÉE AUX ENFANTS DÉFICIENTS MOTEURS

1. DÉFINITION DE L'ÉDUCATION MOTRICE

L'éducation motrice proposée aux enfants déficients moteurs rend compte, d'un programme multidisciplinaire visant à acquérir ou à récupérer des compétences et habiletés motrices comme les fonctions stabilisatrices (équilibre et posture), locomotrices (déplacements et motricité globale) et manipulatoires (motricité fine) en fonction des perspectives développementales propres à chaque enfant. Elle consiste aussi à minorer et compenser quand cela est possible l'expression de ces déficiences lorsque celles-ci ne sauraient faire l'objet d'une récupération. Les différents professionnels des disciplines médicales (Médecins Physique et Réadaptation, Pédiatre, Chirurgiens et Neurologues) et paramédicales (kinésithérapeutes, ergothérapeutes, orthophonistes, orthoptistes et psychomotriciens) impliqués dans cette démarche d'expertise motrice définissent un programme de rééducation et de réadaptation dont les familles et les équipes éducatives et

pédagogiques constituent des relais. En effet, les objectifs des programmes d'éducation motrice élaborés de façon multidisciplinaire doivent être repris dans les différents contextes d'évolution de l'enfant. (*Institut de Motricité Cérébrale, 2014*)

Ces programmes se basent sur les besoins actuels de l'enfant mais aussi sur ces perspectives d'évolution. Il est donc important de guider et de sensibiliser l'entourage de l'enfant afin de généraliser les acquisitions et les stratégies adaptatives (exemples : installation, portage, transferts et locomotion, habillage...).

L'éducation motrice fait partie intégrante d'une éducation thérapeutique.

2. L'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE DE LA MOTRICITÉ SELON M. LE MÉTAYER

L'éducation thérapeutique selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) vise « à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique ».

Selon Le Métayer (1993), l'éducation thérapeutique de la motricité est quant à elle définie comme « l'ensemble des procédures qui permettent l'acquisition de compensations visant la réduction d'un déficit, l'utilisation d'un savoir-faire différent ou encore une conception nouvelle de l'action ». Appliquées à l'enfant, ces différentes techniques lui permettront d'organiser des référentiels perceptifs, practo-gnosiques, et praxiques les plus adaptés afin qu'il ajuste au mieux sa motricité par rapport à ses difficultés.

De par leur pathologie, ces enfants vont utiliser des schèmes pathologiques pour se positionner et se mouvoir afin d'atteindre leur but. L'objectif de l'éducation motrice est donc de modifier l'organisation motrice pathologique à l'aide de techniques spécifiques en proposant à l'enfant d'agir différemment afin d'améliorer ses capacités fonctionnelles. Cet apprentissage s'organise à partir d'automatismes cérébro-moteurs relayés par la commande volontaire.

L'éducation motrice fait donc partie intégrante de l'éducation thérapeutique car il s'agit ici d'accompagner l'enfant dans le développement et l'étayage de son potentiel tout en réduisant les limitations imposées par les troubles moteurs. En effet, des stratégies d'adaptation posturales et locomotrices font l'objectif d'un apprentissage spécifique. L'enfant intègre ensuite ces schèmes moteurs pour les réaliser seul au quotidien.

Dans ce cadre, doit-on parler d'éducation motrice, de rééducation motrice ou de réadaptation motrice ?

3. ÉDUCATION MOTRICE : ÉDUCATION, RÉÉDUCATION, RÉADAPTATION ?

D'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, l'éducation est « l'art de former une personne, particulièrement un enfant ou un adolescent, en développant ses qualités physiques, intellectuelles et morales ». L'éducation spécialisée est mise en œuvre lorsque l'éducation nationale devient inadaptée pour ces jeunes. Les enfants bénéficient alors de moyens d'action éducative spécifiques afin d'intégrer la société à leur rythme. On peut en conclure que l'éducation motrice fait partie de l'éducation spécialisée.

Toujours d'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, la rééducation est « l'action de rétablir l'usage normal d'une fonction, d'un membre ou d'un organe après une blessure ou une affection ou chez un sujet qui souffre de déficience ou d'infirmité ». En rééducation motrice il s'agit alors de rééduquer une fonction motrice acquise qui a été perdue ou d' « éduquer » une fonction lorsqu'il y a une déficience ou encore de rééduquer une fonction motrice qui s'est mal intégrée au cours du développement. L'éducation motrice s'apparente donc à de la rééducation.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la réadaptation est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour aider le patient à s'adapter aux incapacités présentées lorsqu'elles deviennent stabilisées et persistantes. La réadaptation motrice vise donc à réduire les désavantages de l'enfant par la proposition de moyens de contrôle et de compensation grâce à

des outils et des techniques spécifiques qui vont procurer une aide au maintien de la posture, à la mobilisation active des membres, à la communication ... La réadaptation est donc intégrée au sein de la démarche d'éducation motrice.

En conclusion, l'éducation motrice permet à l'enfant déficient moteur de bénéficier d'une rééducation et d'une réadaptation pluridisciplinaire à l'aide de différentes techniques thérapeutiques qui seront présentées à l'entourage familial, social et professionnel de l'enfant atteint d'une maladie congénitale ou acquise.

Par souci de cohérence et de globalisation, nous garderons le terme d' « éducation motrice » plus couramment employé dans la littérature. Cependant, nous parlerons par la suite de thérapie et rééducation psychomotrices qui paraissent être des termes plus révélateurs de l'exercice professionnel. En effet, le psychomotricien est un rééducateur qui vise à renforcer une fonction psycho-perceptivo-motrice mal intégrée ou perdue au cours du développement.

Les programmes d'éducation motrice sont mis en place dans différentes structures sanitaires (SSR pédiatrique...) et médico-sociales (CAMPS, SESSAD ...). J'aborderai ici un type de structure où ces programmes d'intervention sont au centre de la mission institutionnelle : les Instituts d'Éducation Motrice.

C. APPLICATIONS DE L'É DUCATION MOTRICE DANS LES INSTITUTS D'ÉDUCATIO N MOTRICE (I.E.M)

1. ÉTHIQUE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE APPLIQUÉS AUX I.E.M

Les Instituts d'Éducation Motrice (I.E.M) sont des établissements médico-sociaux accueillant des enfants et des adolescents atteints d'une déficience motrice à laquelle d'autres déficiences sont susceptibles d'être associées.

La Maison Départementale pour les Personnes Handicapées (MDPH) oriente les enfants et les adolescents en I.E.M dans le cadre du décret 89-798 du 27 octobre 1989. Les I.E.M

sont ainsi autorisés à prendre en charge dans le cadre de l'annexe XXIV Bis des enfants et des adolescents présentant une déficience motrice et dans le cadre de l'annexe XXIV Ter des enfants et des adolescents polyhandicapés (légifrance.gouv.fr). Ces établissements médico-sociaux sont régis par les lois cadre de 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale et de 2005 pour l'égalité des droits et des chances des personnes handicapées (handicap.fr). Dans ce cadre, l'Agence Nationale de l'Évaluation et de la qualité des Établissements et services Sociaux et Médico-sociaux (ANESM) veille à l'intégration des directives des lois-cadres pré citées, édicte des « recommandations de bonnes pratiques » à destination des professionnels de ces établissements et organise une évaluation de la qualité des prestations délivrées.

Une des grandes thématiques de ces lois est la mise en place de projets personnalisés. Un projet de soins personnalisé permet d'après la Haute Autorité de Santé (HAS) de définir les demandes et les besoins de l'enfant en intégrant les prises en charge pluridisciplinaires adaptées ainsi que leurs objectifs. Il détermine ensuite un plan d'action afin de planifier la mise en œuvre de ces divers objectifs. Ce projet est une « co-construction » entre l'enfant, son entourage et les différents professionnels. Il est élaboré suite à l'admission de l'enfant puis actualisé en fonction des nouvelles données progressivement recueillies. Il est ensuite renouvelé suite à l'évolution de l'enfant au moins tous les 6 mois.

Le financement des équipements et des prestations délivrées au sein des I.E.M incombe à l'Assurance Maladie.

2. LA MISSION DES I.E.M. DÉCLINÉE EN TROIS AXES

En pratique, les enfants et adolescents qui intègrent les I.E.M présentent une déficience motrice au premier plan souvent associée à une déficience intellectuelle qualifiée légère à profonde. Ils sont répartis dans l'établissement sur différents groupes de vie en fonction de leur âge et du niveau du déficit psycho-intellectuel éventuel.

Les Instituts d'Éducation Motrice fonctionnent selon trois axes coordonnés par un pôle administratif :

- Le pôle administratif est articulé autour d'une direction, garante de la mise en œuvre des projets personnalisés des enfants qui se déclinent en projets de vie éducatif, pédagogique et thérapeutique. Il comprend une assistante sociale, un secrétariat médico-social ainsi qu'une équipe de psychologues.
- L'axe éducatif comprend des éducateurs sportifs, des éducateurs spécialisés ou de petite enfance selon les publics accueillis, des moniteurs-éducateurs et une équipe de proximité (aides médico-sociales, auxiliaires de puériculture). Ils assurent le quotidien de l'enfant et élaborent un projet de vie socio-éducatif.
- L'axe pédagogique est représenté par des enseignants spécialisés qui évaluent les acquis scolaires des enfants et leurs proposent un programme d'enseignement adapté.
- L'axe thérapeutique rend compte d'une équipe pluridisciplinaire comprenant un plateau technique rééducatif où l'on retrouve les professionnels du secteur de la rééducation-réadaptation (kinésithérapeutes, psychomotriciens, ergothérapeutes, orthophonistes, et orthoptistes) ainsi qu'une équipe soignante. Une équipe médicale (médecin pédopsychiatre, médecin rééducateur et médecin pédiatre coordonnateur) assume l'encadrement de ces deux dispositifs et assure le suivi des enfants, dans ses différentes dimensions.

Le travail de l'ensemble de ces professionnels permet une surveillance de l'évolution pathologique et de la survenue d'éventuelles complications chez l'enfant. Il vient avec les diverses structures d'expertise (pédiatrique, génétique, centre hospitalier régionaux) développer l'autonomie des enfants concernant les aspects moteurs et communicatifs. L'objectif central est le bien-être de l'enfant tant physique que psychologique afin de lui permettre une meilleure intégration familiale, sociale et professionnelle.

3. INTERVENTION DU PÔLE THÉRAPEUTIQUE DANS L'ÉDUCATION MOTRICE

Afin d'établir un programme de soin adapté à chaque enfant, l'équipe pluridisciplinaire effectue au préalable une évaluation neuro-motrice multidimensionnelle afin de mettre en évidence les anomalies motrices spécifiques. En effet, l'évaluation neuro-motrice est préconisée pour chaque enfant présentant une déficience motrice. On l'utilise en Institut d'Éducation Motrice car les enfants admis souffrent majoritairement de déficits neurologiques entraînant une grande dépendance motrice.

a. L'ÉVALUATION NEURO MOTRICE

L'évaluation neuro-motrice permet selon Le métayer de déceler les perturbations ou séquelles neuro motrices chez l'enfant dues à des affections congénitales ou acquises (dans leurs composantes locomotrice, antigravitaire, posturale et segmentaire) et de mesurer leurs conséquences fonctionnelles. Cette évaluation participe à l'établissement du diagnostic et concourt ainsi secondairement à établir un pronostic. Elle permet alors de définir et d'orienter l'éducation thérapeutique proposée à l'enfant souffrant d'anomalies motrices en lui apportant l'aide la plus adaptée pour développer ses potentialités cérébro motrices existantes et favoriser son éveil fonctionnel en collaboration avec ses parents tout en préservant le devenir orthopédique. De plus cette évaluation renseigne sur la non-évolutivité des troubles cérébro moteurs présents en mesurant les progrès obtenus par la mise en place des programmes d'éducation motrice.

Avant de débiter l'examen neuro moteur de l'enfant, il faut au préalable s'assurer des bonnes conditions de l'examen. Tout d'abord il est important de noter l'état physiologique de l'enfant en début d'examen et à chaque fois qu'il change au cours de son déroulement. En effet, selon Prechtl et Beintema (*In Le Métayer, 1993*) il existe plusieurs états physiologiques :

- Etat 1 : yeux fermés, respiration régulière, pas de mouvements
- Etat 2 : yeux fermés, respiration irrégulière

- Etat 3 : yeux ouverts, peu de mouvements
- Etat 4 : yeux ouverts, beaucoup de mouvements
- Etat 5 : yeux ouverts ou fermés, pleurs et cris

Il est tout aussi important de vérifier les conditions internes (traitements médicamenteux pouvant affecter la réactivité et la vigilance de l'enfant, fièvre, hydratation ...) et les conditions externes (température de la salle, du tapis d'examen, des mains de l'examineur, éclairage et niveau sonore).

Par ailleurs, en raison des particularités somatiques (orthopédique et sensitive) et psychologique (anxiété, désorientation, agitation), l'approche et l'accompagnement de la manipulation de l'enfant doit se réaliser avec beaucoup de précaution. L'examineur peut alors effectuer des manœuvres de décontraction qui permettent de diminuer l'hypertonie et les contractions musculaires pathologiques comme les mouvements anormaux.

De surcroît, la connaissance des étapes du développement normal chez l'enfant est une référence essentielle pour détecter les anomalies motrices. En effet, l'évaluation neuro-motrice repose sur la connaissance des réponses observées chez le jeune enfant valide pour déceler d'éventuels écarts par rapport aux performances attendues selon l'âge de l'enfant.

Grâce à une fiche de passation (Annexe 1), les observations seront notées lorsque l'enfant est au repos, lorsqu'il est en situation de motricité spontanée (évaluation qualitative de la posture et de l'organisation globale du mouvement effectué par l'enfant en l'absence de consignes), de motricité dirigée (lorsqu'on provoque une situation motrice de l'enfant, sont regardés le maintien antigravitaire, la sélectivité du mouvement et la synchronisation du mouvement au niveau des membres inférieurs, supérieurs, de l'axe corporel et de la tête) et de mobilisation passive (évaluation du degré d'intensité des contractions pathologiques, de la possibilité d'allongement du muscle et de la qualité du réflexe myotatique).

L'évaluation neuro-motrice peut s'effectuer quel que soit l'âge de l'enfant en adaptant l'accompagnement et les situations. Par ailleurs, grâce à ces observations caractéristiques de l'enfant, il est possible d'établir un profil moteur à l'aide d'une échelle d'évaluation de la motricité. On utilise le plus souvent celle de Guy Tardieu : Degrés de l'échelle d'évaluation de la motricité.

Le bilan neuro-moteur coutumièrement réalisé par les kinésithérapeutes a pour but de réaliser un inventaire clinique des conséquences neuro-motrices et des atteintes cérébrales en s'appuyant pour chaque épreuve sur les références de normalité motrice de l'enfant valide. Depuis les travaux conduits en neurologie du développement par Gesell (1951), André-Thomas et Saint-Anne Dargassies (1952-1982) et leurs successeurs Amiel-Tison (1999) et Grenier (2000), des repères ont été établis pour évaluer le développement neuro-moteur de l'enfant. Le bilan neuro-moteur explore ainsi l'intégrité et le développement des systèmes de contrôle sous-cortico-spinaux de la motricité impliqués dans le maintien de la posture et des fonctions toniques et antigravitaires (système extrapyramidale) ainsi que des systèmes cortico-spinaux de production et de commande de la motricité volontaire (système pyramidale). Ainsi, les potentialités cérébro-motrices de l'enfant sont mises en évidence de même que d'éventuels déficits neuro-moteurs et leurs conséquences fonctionnelles. La connaissance de ce potentiel cérébro-moteur qui sert de base à une motricité dirigée, exploratoire et interactive revêt dans la pratique psychomotrice une importance fondamentale. Les méthodes et techniques qui permettent de l'établir doivent donc être intégrées au bilan neuro-psychomoteur de l'enfant en particulier lors d'une suspicion d'atteinte cérébro-lésionnelle.

Une fois les anomalies neuro-motrices repérées et croisées avec les observations réalisées par ailleurs, l'équipe thérapeutique peut alors déterminer un programme spécifique concourant à la démarche de l'éducation motrice adaptée à l'enfant.

b. PROGRAMMES D'ÉDUCATION MOTRICE

Les différents professionnels de l'équipe pluridisciplinaire définissent un programme d'éducation motrice adapté à chaque enfant selon son projet personnalisé qui vise à acquérir ou à récupérer des habiletés motrices comme les habiletés stabilisatrices (équilibre et posture), locomotrices (déplacements et motricité globale) et manipulatoire (motricité fine) en fonction des perspectives développementales de l'enfant. Il consiste aussi à minorer et compenser l'expression de ces déficiences lorsque celles-ci ne sauraient faire l'objet d'une récupération. (*Institut de Motricité Cérébrale, 2014*)

Pour cela l'équipe pluridisciplinaire s'inscrit dans une dynamique de transdisciplinarité. En effet, certains pré requis sont nécessaire pour qu'une habileté soit intégrée et généralisée, ils peuvent être abordés dans chaque discipline par des approches thérapeutiques différentes (ex : les Niveaux d'Évolution Motrice). De même, certaines fonctions hautement intégrées et élaborées nécessitent une approche selon différents axes afin de se développer au mieux (ex : équilibre).

Le programme d'éducation motrice appliqué en I.E.M suit néanmoins une trame spécifique et peut se décliner en cinq axes :

- Décontraction musculaire et correction de la posture pathologique.

Les manœuvres de décontraction musculaire sont fortement conseillées avant toute stimulation. En effet, elles permettent de corriger des postures ou diminuer des mouvements anormaux puis de guider le geste sans résistance en augmentant l'amplitude articulaire. Le secteur maximum de mobilité (capacité à augmenter l'amplitude articulaire dans différentes directions) est donc mieux exploité. Ainsi, une fois l'enfant décontracté, les activités de la vie quotidienne comme la toilette, l'habillage et le déshabillage seront facilitées. On peut aussi corriger la posture de l'enfant grâce à des outils d'installation spécifiques comme un trotte-lapin, un siège adapté, un fauteuil ou un verticalisateur.... Ces techniques permettent donc d'éviter le renforcement des schèmes de contractions pathologiques (postures et mouvements anormaux) et de prévenir les malformations orthopédiques. Une fois que l'enfant est installé dans une position fonctionnelle et confortable, il sera plus disponible pour organiser des mouvements adaptés dans l'espace et dans le temps. L'activité manuelle sera favorisée par la diade vision-préhension. Quant à l'amélioration de la fonctionnalité du membre supérieur, elle est primordiale dans toutes les activités de la vie quotidienne.

- Stimuler des automatismes posturaux, antigravitaires et locomoteurs

Les rééducateurs vont guider l'enfant au travers d'expériences motrices de façon à corriger sa posture pathologique, à se rééquilibrer et à se mouvoir. L'équipe va permettre l'apprentissage de gestes moteurs (succession de contractions musculaires

organisée dans l'espace et dans le temps) comme des schèmes de redressement, d'enroulement, de réflexes de rééquilibration et des niveaux d'évolution motrice. Les rééducateurs vont aider l'enfant à découvrir progressivement ou à redécouvrir les enchainements moteurs jusqu'à la limite de ses potentialités cérébro-motrices. C'est de par la transdisciplinarité et la répétition de ses expériences motrices dans différents milieux que le mouvement va être intégré et automatisé par l'enfant grâce aux informations proprioceptives et extéroceptives qui vont être mémorisées.

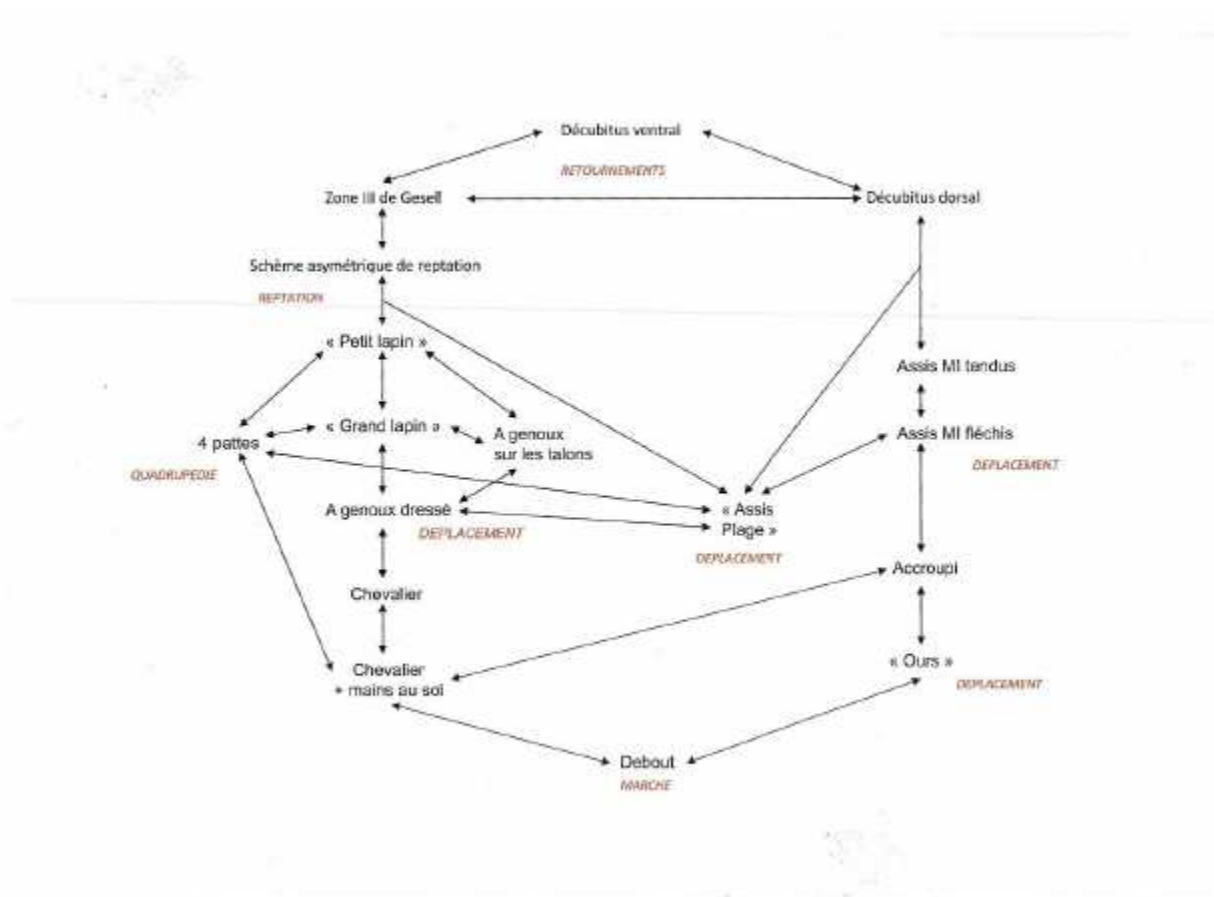


Schéma de la transition physiologique des niveaux d'évolution motrice - Institut de motricité cérébrale, 2014 - La zone III de Gesell correspond à la position du sphinx, elle est le point de départ pour travailler les niveaux d'évolution motrice.

- Établir un relais par la motricité volontaire et donner un sens fonctionnel aux mouvements

Pour qu'une activité soit fonctionnelle, il faut que l'enfant soit actif dans sa motricité. Pour faire de nouveaux apprentissages moteurs, il faut que l'enfant soit motivé, qu'il ait envie de bouger. Il faut faire naître le plaisir de se déplacer en introduisant le jeu afin de donner un sens à ses comportements moteurs. Il faut éveiller sa participation.

Il s'agit donc dans un premier temps de guider l'enfant dans une manœuvre motrice (ex : niveaux d'évolution motrice) puis de répéter l'action. La répétition 5 ou 6 fois de cette manœuvre est généralement suffisante pour voir l'enfant participer aux mouvements, puis anticiper l'action intégrant activité automatique et participation volontaire. Dès que la participation se dessine, on donne aux mouvements une signification fonctionnelle dans une situation motivante en fonction de l'âge et du niveau d'intérêt.

Cependant, il est nécessaire au préalable que l'enfant soit décontracté et correctement installé et positionné car l'intentionnalité et l'émotion accentuent les postures et les mouvements anormaux qui empêchent la réalisation de mouvements fonctionnels et adaptés.

- Développer le domaine sensitivo- sensoriel et l'intégration perceptivo -motrice en situation fonctionnelle

Il est important de multiplier les expériences sensorielles et sensitives de l'enfant dans une situation motrice.

En effet, la perception de ces sensations intéroceptives et extéroceptives va l'aider à créer des comportements moteurs adaptés en fonction du contexte. Il est primordial de répéter ces expériences afin de favoriser l'apparition d'un référentiel practo-gnosique qui participent activement à l'apprentissage de nouvelles acquisitions motrices. En effet, à force de renouveler l'expérience, l'enfant va reconnaître les coordinations proposées et les généraliser à d'autres situations.

Les stimulations sensorielles doivent être suffisamment intenses et variées pour susciter la participation active du sujet et lui donner le plaisir de la réussite et de la répétition en favorisant l'automatisation. Néanmoins, il faut apporter un grand soin à

ces stimulations qui doivent être adaptées aux éventuelles restrictions sensorielles, aux risques de dérives algiques et de tensions émotionnelles (excitation, angoisse...) présentés chez un grand nombre d'enfants.

- Établir un relais avec l'entourage social et familial de l'enfant

Afin d'optimiser les bénéfices de l'éducation motrice, il est impératif d'instruire l'entourage de l'enfant. Il faut montrer, guider et sensibiliser les personnes intégrant les professionnels du pôle éducatif ainsi que la famille sur les installations, le portage, le transfert, l'habillage, le déshabillage, l'alimentation etc... En effet, l'éducation motrice doit s'étendre en dehors des salles de rééducation pour être efficace. De surcroît, la répétition est primordiale dans l'acquisition de nouveaux apprentissages.

Le programme d'éducation motrice appliqué en I.E.M permet donc de « modifier l'organisation motrice pathologique par des techniques appropriées et de proposer à l'enfant d'agir autrement pour améliorer ses performances fonctionnelles. » (Le Métayer, 1993)

Le psychomotricien intervient légitimement au sein du pôle thérapeutique en participant à l'élaboration du cadre d'intervention chez les enfants institutionnalisés en I.E.M.

II. PLACE DE L'EXPERTISE ET DE L'INTERVENTION PSYCHOMOTRICE AU SEIN DES PROGRAMMES D'ÉDUCATION MOTRICE APPLIQUÉS EN I.E.M

A. L'IDENTITÉ PSYCHOMOTRICE DANS LE PROGRAMME D'ÉDUCATION MOTRICE APPLIQUÉ EN I.E.M

1. LE PSYCHOMOTRICIEN AU SEIN DES INSTITUTS D'ÉDUCATION MOTRICE

Le psychomotricien est un professionnel de santé qui travaille dans l'équipe pluridisciplinaire en constituant un pivot au sein des programmes d'Education Motrice. En effet, il intervient chez des personnes qui présentent des difficultés d'adaptation à l'environnement dues à une altération des mécanismes d'intégration psycho-perceptivo-motrice et d'élaboration des comportements moteurs (*Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse, 2014*). Son expertise se situe ainsi en amont des compétences, habiletés et performances motrices et cognitivo-motrices abordées plus spécifiquement par les autres champs professionnels de la rééducation (langage, locomotion ...).

Le psychomotricien agit dans le cadre du repérage et de la rééducation des troubles perceptivo-moteurs qu'ils soient neuro-développementaux ou acquis. Il pose donc son cadre d'intervention de la façon suivante : évaluation, identification symptomatique et contribution à la démarche diagnostique, construction d'un projet thérapeutique, évaluation du travail effectué. (*Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse, 2014*)

L'intégration perceptivo-motrice, processus cognitif complexe qui peut être résumé comme la capacité de l'individu à adapter son tonus, sa posture et ses mouvements aux informations sensorielles reçues, est la résultante de plusieurs étapes d'intégration et de traitements cognitifs. Toutefois, le professionnel ne saurait agir sur toutes ces étapes, en même temps. Son sens clinique et ses capacités d'analyse lui permettent d'identifier et de cibler les systèmes constituants qui sont défaillants.

Mis en situation, l'individu va tout d'abord sélectionner de façon discriminante une information (sensorielle et/ou sensitive) issue de stimuli. Cette sensation, pouvant être qualifiée « d'élémentaire », fera l'objet d'élaborations lui faisant, ou non, acquérir le statut de percept (forme perçue d'un stimulus ou même perception de l'absence de stimulus). Sur cette base, vont s'appliquer différents traitements cognitifs permettant l'identification de la sensation, l'extraction des caractéristiques du stimulus (localisation, intensité, caractéristiques physiques et cinétiques...) puis la reconnaissance soit de la sensation soit de l'objet l'ayant généré (gnosies). (*Kerlirzin et al, 2009*)

Dans le cas où la perception entraînerait en réponse un comportement moteur, il faut au préalable que la décision du programme moteur le plus adapté à la situation s'effectue grâce aux fonctions cognitives. De plus, ces fonctions (planification, mémoire et attention) participent au contrôle moteur. Cependant, le facteur émotionnel peut venir aider ou gêner ces étapes (*Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse, 2014*). La programmation de l'acte moteur adapté est ensuite accomplie grâce à la sélection, à la préparation, et à l'exécution de patrons moteurs planifiés dans le temps et organisés dans l'espace. Enfin, l'individu peut corriger son mouvement grâce à une boucle de rétro action ou feedback. (*Schmidt In Kerlirzin et al, 2009*)

Si une de ces étapes est perturbée, l'intégration perceptivo-motrice ne sera pas fonctionnelle, des conséquences s'observent alors sur le comportement de l'individu. Les comportements moteurs peuvent être perturbés à différents niveaux : mouvements réflexes et fondamentaux (locomoteurs, non locomoteurs, manipulation), capacités perceptives (visuelle, auditives, kinesthésiques, tactiles ...), les capacités physiques (endurance, force, souplesse, agilité), les habiletés motrices (adresse) et la communication gestuelle (expression et communication).

La rééducation psychomotrice alors se situe au cœur de la logique des programmes d'éducation motrice.

2. INDICATIONS DE LA PSYCHOMOTRICITÉ DANS LES PROGRAMMES D'ÉDUCATION MOTRICE

a. INTERVENTION PSYCHOMOTRICE SELON UNE SÉMIOLOGIE

PARTICULIÈRE

L'intervention et le suivi en psychomotricité sont requis lorsque des signes d'une mauvaise intégration perceptivo-motrice, à quelque niveau que ce soit, sont objectivés et/ou que des inquiétudes concernant le développement de l'enfant dans sa dimension perceptivo-motrice s'imposent. Les enfants accueillis au sein de l'Institut d'Éducation Motrice manifestent des troubles liés à des dysfonctionnements, des lésions du système nerveux central, dans la majorité des cas du système nerveux central "supérieur". Ainsi, l'intervention psychomotrice peut se situer à différents niveaux:

Le premier niveau est relatif à l'accompagnement développemental, c'est à dire l'éducation ou la rééducation de compétences et d'habiletés psycho-perceptivo motrices à l'établissement d'organisations et de référentiels développementaux, et ce en dépit de la pathologie neurologique. (Ex: travail des Niveaux d'évolution Motrice). Il s'agit ici d'exploiter au maximum le potentiel préservé de l'enfant tout en contournant, minorant les effets délétères des troubles neurologiques. les acquisitions ainsi obtenues constituent à la fois un vecteur d'épanouissement pour l'enfant dans ses diverses dimensions mais aussi un soubassement pour les futures initiatives d'accompagnement, tant sociales que thérapeutiques (Ex: travail des représentations du corps).

Le deuxième niveau d'intervention va cibler les troubles, les déficits neurologiques eux même qui viennent entraver, conditionner la dynamique développementale et le potentiel adaptatif de l'enfant en utilisant les concepts, outils et techniques issus de la pratique psychomotrice. Ce niveau d'intervention s'inscrit dans une démarche thérapeutique ciblée transdisciplinaire (Ex: travail de l'équilibre).

Le troisième niveau relève de l'initiation d'une thérapie, d'une rééducation psychomotrice lorsque des troubles psychomoteurs, signes neurologiques qualifiés de "doux", vont émerger, le plus souvent dans le cadre d'atteintes neurologiques frustrées ou lorsque l'expression des

signes dits "durs" va se stabiliser ou régresser à la faveur d'une démarche de soin cohérente et menée à terme. Dans ce cas, la sémiologie neurologique "douce" semble subir un effet de masquage ou apparaît secondairement.

Nous pouvons par conséquent considérer l'intervention psychomotrice dans le cadre du programme de soin proposé au sein de l'institut d'éducation motrice comme ayant une portée de repérage/dépistage, une portée de prévention et une portée thérapeutique.

Je vous présente ici une sémiologie relative à divers troubles neurologiques dont les enfants institutionnalisés en I.E.M peuvent être atteints. Ces troubles secondaires à des lésions neurologiques « dures » impactent le registre psychomoteur puisqu'ils empêchent l'adaptation de la motricité intentionnelle aux caractéristiques du milieu d'évolution. Par définition tous les enfants intégrés en Institut d'Éducation Motrice présentent des troubles moteurs. Néanmoins des troubles des systèmes sensitifs et sensoriels ainsi que des troubles des diverses fonctions cognitives peuvent y être associés.

Parmi les troubles moteurs, on retrouve des paralysies motrices, des parasitages moteurs, des troubles de l'activation et de la régulation tonique, des syncinésies ainsi que des troubles de l'élaboration et du contrôle du mouvement. Ces différents déficits sont corrélés à des lacunes voire à l'impossibilité de conception du schéma corporel, ainsi qu'à des difficultés dans l'établissement de la latéralisation, souvent contrainte par le déficit neuro-moteur.

- La paralysie motrice est un déficit de la commande motrice volontaire d'un ou plusieurs muscles due chez les enfants en I.E.M à des lésions des voies nerveuses centrales. Elle peut être caractérisée par une hypotonie induisant une diminution de la force musculaire (paralysie flasque) ou par une hypertonie induisant une contraction musculaire anormale due à l'exagération du réflexe myotatique (paralysie spastique). La paralysie peut être complète lorsque les mouvements volontaires, automatiques et réflexes sont simultanément atteints ou dissociée lorsque que ces derniers sont isolés. La répartition du déficit de la commande motrice est variable en fonction du degré d'atteinte neurologique et peut se traduire par une paralysie de l'ensemble de la musculature d'un membre (monoplégique ou monomélite), d'un hémicorps (hémiplégie), des deux membres supérieurs ou des deux membres inférieurs (paraplégie), des membres supérieurs et inférieurs (tétraplégie). Dans certains cas, la

paralysie peut être diffuse, il est alors important de noter sa prédominance proximale ou distale ainsi que son caractère symétrique ou non. (*Jean De Recondo, 2004*)

- Le parasitage moteur est constitué la présence de mouvements anormaux. Ces mouvements anormaux sont liés à une activité motrice involontaire et peuvent entraver l'enfant dans ses initiatives motrices. Le psychomotricien cible alors son intervention sur ces troubles présents au repos mais aussi exacerbés lors de manifestations émotionnelles et d'initiatives motrices de la part de l'enfant. Parmi ces mouvements anormaux, on retrouve les tremblements majoritairement d'action (oscillations rythmiques involontaires pendant le mouvement). Cependant, les mouvements anormaux de type choréo-athétosiques sont les plus représentés au sein des I.E.M. Les mouvements choréiques sont involontaires, brusques, brefs, rapides de grande amplitude et irréguliers. Les mouvements athétosiques quant à eux sont des mouvements involontaires lents, ondulatoires, incessants, arythmiques, irréguliers et petites amplitudes). Ces derniers intéressent préférentiellement les extrémités des membres. Par ailleurs, les enfants peuvent aussi être atteints de dyskinésies, mouvements involontaires, lents et stéréotypés. (*Jean De Recondo, 2004*)
- Les troubles de l'activation et de la régulation tonique représentent un axe de travail spécifique du psychomotricien. En effet, les troubles du tonus, exacerbation ou extinction tonique incluent les hypertonies et les hypotonies. Comme évoquer plus haut dans la paralysie cérébrale, l'hypertonie peut être d'origine pyramidale (spastique) et prédomine sur les fléchisseurs au niveau des membres supérieurs et sur les extenseurs au niveau des membres inférieurs. Elle peut aussi être d'origine extrapyramidale (plastique) et prédomine sur les muscles antigravifiques. On retrouve aussi parmi les hypertonies, des dystonies caractérisées par des contractions musculaires involontaires et prolongées fixant un membre, un segment de membre, les quatre membres ou l'axe corporel dans des attitudes anormales et survenant lors de mouvements volontaires. Les hypotonies retrouvées chez les enfants institutionnalisés en I.E.M, quant à elles peuvent être d'origine médullaire, cérébelleuse (retard de contraction des muscles antagonistes) ou cérébrales (paralysie flasque). (*Jean De Recondo, 2004*) Ces troubles d'origine neurologique peuvent être palliés par l'enfant grâce à une éducation, rééducation psychomotrice ciblée sur l'apprentissage d'un

contrôle de la régulation tonique. Plusieurs moyens peuvent alors être mis en place comme des techniques de respiration spécifique, de relaxation, de biofeedback.

- Les syncinésies globales se traduisent le plus souvent chez le sujet hémiplégique spastique par une contraction des muscles paralysés survenant lorsqu'un effet est réalisé par les muscles sains. Les syncinésies de coordination se manifestent toujours chez les sujets hémipléaniques par la contraction involontaire d'un groupe musculaire survenant lors de la contraction volontaire de certains muscles fonctionnellement synergiques. Pour finir, les syncinésies d'imitation sont des mouvements involontaires survenant dans un membre à l'occasion d'un mouvement volontaire exécuté par un autre membre. (*Jean De Recondo, 2004*). Cependant, ces syncinésies de par leur impact moindre sur le développement psychomoteur de l'enfant ne font pas l'objet d'une prise en charge spécifique en psychomotricité.
- Les troubles de l'élaboration et du contrôle du mouvement renvoient à l'ataxie. L'ataxie affecte la direction et l'amplitude du mouvement volontaire et perturbe les contractions musculaires (volontaires ou réflexes) nécessaires aux ajustements posturaux et au maintien de la station debout. Il existe trois formes principales d'ataxie. La première est l'ataxie par atteinte de la sensibilité profonde. On remarque alors la survenue ou l'accentuation de troubles de l'équilibre et de la marche à l'occlusion des yeux (marche talonnante et présence d'oscillations au niveau des membres avant que le mouvement atteigne son but). L'ataxie cérébelleuse quant à elle se caractérise par des troubles de la statique (élargissement du polygone de sustentation, présence d'oscillations, démarche ébrieuse) et un trouble de l'exécution du mouvement (incoordination dans le temps : dyschronométrie, adiadococinésies, tremblement d'attitude et d'action ; incoordination dans l'espace : asynergie et hypermétrie). Pour finir, l'ataxie labyrinthique se manifeste par des troubles de l'équilibre et de la marche qui ont la caractéristique de s'aggraver lors de l'occlusion des yeux. (*Jean De Recondo, 2004*). Le psychomotricien intervient sur ces divers troubles causés par un déficit de l'intégration perceptivo-motrice. Il va rééduquer l'exécution du contrôle moteur et non pas la perte motrice en elle-même. (Ex : intégration de feedback sensitivo-sensoriel, proprioceptif dans la majorité des cas).

Outre les troubles moteurs systématiquement présents chez les enfants institutionnalisés en I.E.M, on retrouve des troubles des systèmes sensitifs et sensoriels pouvant être associés. Il est primordial de les prendre en compte dans l'intervention psychomotrice car l'extinction, l'émoussement ou l'exacerbation de ces systèmes peuvent être à l'origine d'une mauvaise élaboration et adaptation du mouvement intentionnel en lien avec l'environnement de l'enfant. En effet, avant de traiter l'information et de programmer une réponse adaptée, il faut percevoir la stimulation. Cette perception s'effectue grâce aux systèmes sensitivo-sensoriels. De plus ces systèmes permettent par feedback lors de l'exécution du mouvement, d'avoir un contrôle sur la bonne détermination du but à atteindre. Cette nouvelle perception permettra alors si besoin un nouveau traitement cognitif afin de réadapter le mouvement. Ces systèmes, véritables transducteurs des caractéristiques physiques de l'environnement en représentation mentale jouent donc un rôle primordial dans l'intégration perceptivo-motrice. Le psychomotricien peut alors intervenir selon divers degrés d'atteinte variable de la perturbation d'un à plusieurs systèmes sensitivo-sensoriels.

- Le système sensitif est représenté par une sensibilité extéroceptive (sensibilité tactile fine et consciente, sensibilité tactile grossière, sensibilité thermique, sensibilité douloureuse ou nociceptive), une sensibilité proprioceptive (sensibilité des différents segments corporels les uns par rapport aux autres en position statique (stathésie) ou pendant le mouvement (kinesthésie), sensibilité des vibrations (palesthésie), sensibilité à la pression (baresthésie)). Il existe également une sensibilité intéroceptive se manifestant par des réflexes viscéraux. Cependant, elle relève quant à elle d'une moindre importance dans l'intervention psychomotrice. Il existe alors plusieurs troubles de la sensibilité qui vont de l'anesthésie (abolition d'un ou plusieurs types de sensibilité), à l'hyperesthésie (exagération de la perception sensitive) en passant par l'hypoesthésie (diminution d'un ou plusieurs types de sensibilité). A côté de ces troubles, il peut y avoir des distorsions appelées paresthésie (sensation spontanée anormale, non douloureuse). (*Jean De Recondo, 2004*)
- Par ailleurs, on retrouve souvent dans les publics en I.E.M des atteintes que ce soit au niveau des organes récepteurs, des voies de transmission et des zones cérébrales intégratives. Des déficiences auditives, visuelles, tactiles peuvent alors être retrouvées. Il est important que le psychomotricien en tienne compte dans sa prise en

charge. Dans ce cadre, l'intervention psychomotrice sera plus spécifique à une réadaptation via des suppléances sensorielles toujours dans le but d'améliorer l'intégration perceptivo-motrice de l'enfant.

En plus de la déficience psycho-intellectuelle, l'enfant déficient moteur présente parfois en association des troubles cognitifs spécifiques à des lésions neurologiques. Ainsi, on retrouve parmi ces troubles, des troubles de la mémoire, des aphasies, des apraxies, des agnosies et un déficit des fonctions exécutives. Il est tout aussi important que le psychomotricien cible ces troubles dans son intervention. En effet, ces fonctions permettent à l'enfant d'adapter sa motricité volitionnelle en relation avec l'environnement et lui offre une ouverture à l'apprentissage de nouvelles acquisitions motrices. Lorsque ces fonctions sont déficitaires, le psychomotricien participe à la création d'un remaniement cérébral de par leurs stimulations et peut ainsi amenuiser ces troubles. Par ailleurs, on ne parlera pas ici des aphasies, car elles relèvent plus spécifiquement du champ professionnel des orthophonistes. Cependant, il est important de les prendre en compte en instaurant des aménagements lors des prises en charges en psychomotricité (ex : consignes visuelles).

- L'enfant peut donc être atteint de troubles de la mémoire comme une amnésie antérograde (déficit du rappel d'informations après l'épisode pathologique, incapacité de faire de nouveaux apprentissages), une amnésie rétrograde (déficit du rappel d'informations avant l'épisode pathologique), des amnésies lacunaires (déficits du rappel d'informations concernant un événement précis), des paramnésies (production imaginaires prises pour des souvenirs), des écmnésies (émergence d'anciens souvenirs revécus dans le présent), les fabulations (productions imaginaires, proches de la réalité et donc paraissant crédibles), l'hypermnésie dont la libération mnésique (réactualisation d'événements antérieurs vécus dont les éléments marquants défilent à grande vitesse) et les capacités mnésiques extraordinaires. (*Jean De Recondo, 2004*)
- L'apraxie est un trouble acquis du comportement gestuel intentionnel, consécutif à une déficience de la programmation de l'activité motrice volontaire. Il existe plusieurs apraxies dont l'apraxie idéomotrice (difficultés dans la réalisation de gestes élémentaires), l'apraxie idéatoire (déficit de la conception du schéma nécessaire à l'exécution d'une séquence motrice impliquant l'association de gestes élémentaires) ,

l'apraxie mélokinétique (impossibilité d'effectuer des mouvements fins et complexes rapidement), l'apraxie constructive (difficulté d'exécution dans le domaine visuo-spatial) et des apraxies spécialisées dans l'exécution de tâches motrices particulières comme l'apraxie de l'habillement, l'apraxie de la marche ou l'apraxie bucco faciale.

(*Jean De Recondo, 2004*)

- L'agnosie est un trouble de l'identification perceptive en l'absence de troubles sensitifs ou sensoriels. Parmi ces agnosies on retrouve : les agnosies tactiles ou astéréognosies (troubles de la reconnaissance des objets par palpation), les agnosies auditives (troubles de la reconnaissance et de l'identification des bruits (surdité psychique), les agnosies de la musique (amusie), des mots (surdité verbale), les agnosies visuelles (troubles de la reconnaissance des objets (cécité psychique) des couleurs, des personnes (prosopagnosie), des symboles graphiques (alexie), les agnosies spatiales (défaut de reconnaissance de l'espace visuel), l'asomatognosie (trouble de la reconnaissance de son propre corps), l'autopagnosie (incapacité de désigner sur commande verbale des parties de son corps), l'anosognosie (défaut de reconnaissance de sa maladie). (*Jean De Recondo, 2004*)
- Le déficit des fonctions exécutives est caractérisé par des difficultés ou l'impossibilité de s'adapter et de gérer de nouvelles situations. Il est représenté par un trouble de l'initiation de l'action (difficulté et lenteur à initier spontanément et sur commande le mouvement, apragmatisme) et de l'inhibition de l'action (distractibilité, impulsivité, désinhibition), un trouble de l'attention divisée et de coordination entre deux tâches (difficulté à réaliser deux tâches simultanément), un trouble de la génération d'informations (déficit de la fluence verbale et motrice), un trouble de la planification (défaut d'anticipation et déficit de la résolution de problème moteur), un trouble de la flexibilité mentale (persévération verbale et motrice), un trouble de la mémoire de travail et une altération de la récupération d'information en mémoire à long terme et plus particulièrement épisodique. (*Godefroy et Coll, 2004*)

L'ensemble de ces troubles secondaires à des lésions neurologiques impactent le registre psychomoteur. L'intervention psychomotrice a donc une place légitime autour de cette sémiologie. Afin d'identifier ces troubles et leurs impacts dans l'environnement, le

psychomotricien effectue un bilan neuro-psychomoteur. Au vu des difficultés motrices et psycho-intellectuelles des enfants, il reste difficile d'utiliser des tests standardisés après un certain âge. Il est donc essentiel d'adapter tous les bilans en fonction de la présentation et de la pathologie de l'enfant et d'insister sur une observation clinique précise.

b. APPLICATION D'UN BILAN NEURO-PSYCHOMOTEUR

Un enfant est admis en I.E.M toujours dans le cadre d'une réorientation. Cela implique que lors de l'entrée de l'enfant, un dossier médical est déjà constitué comprenant une anamnèse détaillée, des bilans d'expertise, d'intervention et de suivi médicaux et paramédicaux. Après avoir pris connaissance du dossier médical, le psychomotricien effectue un bilan neuro-psychomoteur initial qui sert de base à l'intervention psychomotrice. Puis il réalise des bilans d'étape d'évolution, afin d'évaluer les progrès de l'enfant suite aux rééducations effectuées.

Le psychomotricien en Institut d'Éducation Motrice est le plus souvent confronté à l'impossibilité de faire passer des tests standardisés. En effet, ces tests impliquent majoritairement des composantes motrices et intellectuelles minimales. Or elles sont constamment déficitaires chez les enfants intégrés en I.E.M. Pour pallier à ces difficultés, le psychomotricien peut alors aménager les consignes et construire des grilles d'observation en s'appuyant sur des échelles de développement afin de situer le développement de l'enfant par rapport à son âge puis de voir son évolution à la suite d'une rééducation. Il peut aussi se servir de tests informatisés comme la Kitap où l'utilisation de contacteurs permet d'éviter la composante graphomotrice. Par ailleurs, le psychomotricien pratique alors une observation de l'enfant en situation libre, puis en situation dirigée. Il note alors des informations au niveau de la neurosensorialité, du tonus passif, de la motricité dirigée (observation de la réponse en situation de déséquilibre), de la motricité réflexe, des réactions de protection, de la coordination oculo-manuelle et des fonctions cognitives. Le psychomotricien doit par ailleurs durant le temps de l'examen remarquer les comportements émotionnels, relationnels et réactionnels de l'enfant face aux différentes situations qui lui sont proposées.

Cependant, dans certains cas, le psychomotricien peut être amené à pratiquer une passation de tests standardisés selon l'âge et les compétences motrices de l'enfant. Parmi ces tests, on retrouve le Vaivre Douret (0 à 4 ans), le Brunet Lézine (2 à 30 mois) mesurant

l'ensemble des domaines psychomoteurs. Par ailleurs, il peut faire passer des tests en fonction de domaines précis comme la motricité générale et les praxies (Charlopp Hatwell, MABC, LOMDS, Bergès Lézine), la motricité fine et la graphomotricité (purdue pegboard, BHK), les perceptions sensorielles (Frostig, batterie de Spetson), la latéralité (Piaget Head, Questionnaire de latéralité) les fonctions cognitives (NEPSY, Wasc) et en particulier les fonctions attentionnelles (Thomas, Stroop, D2, T2B) les fonctions exécutives (Tour de Londres, Appariement d'images, Laby 5-12) la mémoire (Blocs de Corsi).

Suite à l'établissement rigoureux du profil psychomoteur de l'enfant, le psychomotricien effectue une synthèse de son bilan lors d'une réunion pluridisciplinaire afin de détailler et de comparer les troubles repérés à l'examen. Le but est d'établir avec l'aide des médecins une suspicion ou un diagnostic s'il n'est pas confirmé, mais surtout un projet thérapeutique adapté à la symptomatologie de l'enfant. Le psychomotricien grâce aux observations croisées de l'ensemble de l'équipe thérapeutique définit alors ses axes thérapeutiques et applique sa rééducation en fonction du programme d'éducation motrice au préalable établi en collaboration avec l'équipe multidisciplinaire dans le projet personnalisé de l'enfant. Il est important que le psychomotricien adapte son intervention en fonction de l'évolution de l'enfant et des nouvelles données d'expertise recueillies. Pour effectuer sa rééducation psycho-perceptivo-motrice, le psychomotricien s'appuie sur plusieurs modèles d'apprentissage théorique.

B. LES MODÈLES THÉORIQUES SERVANT DE BASE À L'INTERVENTION PSYCHOMOTRICE

L'intervention psychomotrice dans sa dimension rééducative et ré adaptative en I.E.M consiste à remplacer un certain nombre de comportements inadaptés par des actes plus appropriés aux caractéristiques d'évolution de l'environnement de l'enfant. On obtient ce passage par un apprentissage spécifique. En effet, l'apprentissage est défini comme un ensemble de processus mis en place par l'individu permettant d'élaborer ou de modifier des schèmes spécifiques sous l'influence de son environnement et de son expérience. (*Larousse*) L'enfant ayant alors mal intégré ou perdu au cours de son développement des acquisitions va

développer grâce à ces apprentissages de nouveaux comportements moteurs différents, fonctionnels et plus adaptés, et ainsi contrarier ses schèmes pathologiques. Afin de guider et favoriser ces nouveaux apprentissages, le psychomotricien s'appuie sur diverses bases théoriques. Il est important de hiérarchiser ces différentes techniques d'apprentissage selon le niveau d'efficacité intellectuelle qu'elles requièrent. En effet, les enfants en I.E.M certes déficients moteurs présentent généralement un retard mental associé.

L'apprentissage est donc la capacité de pouvoir « changer ». Cependant, ce changement est impossible sans motivation. (*Bandura, In Cottraux, 2004*)

1. APPRENTISSAGES ET FACTEURS MOTIVATIONNELS

Pour que l'intervention psychomotrice soit efficace, il faut donc que l'enfant soit motivé, qu'il ait un désir de changement. Ainsi, Prochaska et DiClemente (1986) propose un modèle du changement en fonction des étapes de la motivation. Le thérapeute se place alors comme facilitateur du changement et instaure des encouragements. Ce modèle comprend six étapes :

- L'étape de « pré-contemplation » : l'individu n'envisage pas de changement concernant son comportement.
- L'étape de la « contemplation » : l'individu conçoit et accepte son comportement « problème », inadapté et étudie les possibilités et le coût du changement.
- L'étape de la « décision » : l'individu envisage les actions nécessaires au changement.
- L'étape de l' « action » : une fois la modification du comportement « problème » débuté, l'individu doit faire preuve d'autocontrôle (capacité à agir sans se laisser influencer par les éventualités de l'environnement).
- L'étape du « maintien » : l'individu se situe dans une dynamique de changement continu.
- L'étape de la « rechute » : si l'ensemble des efforts de l'individu échoue, il entre dans un nouveau cycle redémarrant à la première étape. (*Prochaska et DiClemente, 1986 in Cottraux J., 2004*)

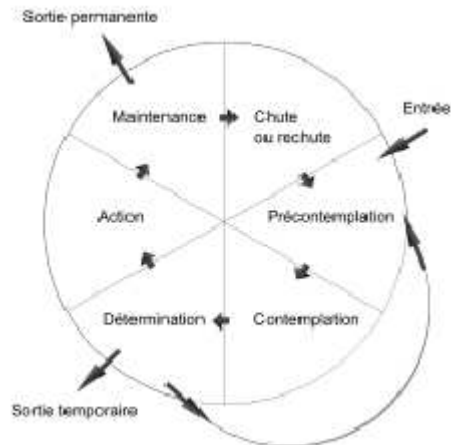


Schéma du cycle du changement en fonction des étapes de la motivation (d'après Prochaska et Diclemente in Cottraux, 2004)

Cependant, le déficit psycho-intellectuel et l'absence de langage peuvent rendre ce modèle difficilement applicable. En effet, on sait que « les personnes avec retard mental se distinguent par des caractéristiques motivationnelles qui ne favorisent pas le maintien de l'effort mais qui, au contraire, les poussent à ne pas s'engager activement dans la tâche » (Büchel et Paour, 2005). Il faut donc d'autant plus s'impliquer dans la création de cette motivation incontournable aux changements. Afin de faire naître ce désir de changement chez les enfants en I.E.M, il est essentiel de passer par le jeu. Toutes les activités proposées à l'enfant doivent être ludiques. Par ailleurs, le psychomotricien devra utiliser automatiquement des renforcements positifs. Il est alors important d'identifier les facteurs d'apparition et de maintien du comportement qui posent problème pour trouver les renforçateurs adéquats. De plus, il est primordial lors d'activités de s'appuyer sur les compétences de l'enfant afin qu'il ne se retrouve pas systématiquement dans l'échec. Pour cela, les contraintes mises en place doivent être inférieures à la gêne occasionnée par le trouble. Le psychomotricien devra établir des objectifs réalistes répartis en sous objectifs afin de favoriser la motivation et la satisfaction personnelle de l'enfant. Pour finir, l'enfant parallèlement ou secondairement à sa prise en charge individuelle, pourra participer à des activités de groupe pouvant favoriser l'apprentissage.

2. APPRENTISSAGES ET MODIFICATIONS COMPORTEMENTALES

En I.E.M, différents types d'apprentissage peuvent être mis en place lors de l'intervention psychomotrice selon les capacités psycho-intellectuelles de l'enfant afin de faire apparaître chez ce dernier un nouveau comportement fonctionnel adapté aux caractéristiques d'évolution de son environnement.

Le premier est l'apprentissage par habitude. Il consiste, suite à une présentation répétée d'une stimulation, à diminuer le coût de la réponse comportementale. La réactivité de l'enfant (rythmes cardiaque et respiratoire ...) diminue. La réponse comportementale devient alors automatique. Par ailleurs, ce processus permet aux enfants de faire le tri dans leur environnement et ainsi de porter attention à la nouveauté ou à des parties de leur milieu peu investies. Ce type d'apprentissage paraît utile pour les enfants qui n'ont pas accès au langage dans son versant expressif ou compréhensif. (*Gentaz, 2013*)

Un autre type d'apprentissage est l'apprentissage par association. Cet apprentissage se traduit par la capacité à former de nouveaux liens entre deux stimuli (conditionnement classique) ou entre un stimulus et une réponse (conditionnement opérant par essais/erreurs), (*Cottraux, J. 2004*). En psychomotricité, l'apprentissage du contrôle tonique par des techniques de relaxation utilise le plus souvent le conditionnement classique. Concernant l'apprentissage par conditionnement opérant, Thorndick démontre qu'un comportement est soumis à la « loi des effets », (*Thorndike, 1932 in Mirabel-Sarron, et Vera, 2008*). De fait, une action a toujours une conséquence sur l'environnement de l'enfant. Cette conséquence peut être renforcée ou punie. Ainsi, le psychomotricien met en place divers renforcements afin que le comportement recherché chez l'enfant soit maintenu, augmenté et favorisé et de surcroît que le comportement problème soit diminué. Pour l'appliquer, le psychomotricien peut par exemple utiliser le principe de Premack « tu peux faire ceci si tu fais d'abord cela » qui permet de faire apparaître un comportement inexistant en échange d'un comportement connu et apprécié. Il peut aussi utiliser l'économie de jeton qui est un système de récompense où l'enfant reçoit un crédit à chaque production du comportement recherché.

L'apprentissage par imitation se développe au travers de l'observation d'autrui. Il se définit par la répétition de l'enfant à observer et à reproduire un nouveau comportement

observé chez une tierce personne. Cet apprentissage requiert des appariements entre l'analyse du geste modèle (perceptions visuelles le plus souvent) et les actions propres de l'enfant (perceptions proprioceptives). (*Gentaz, 2013*)

Pour finir, l'apprentissage procédural est un apprentissage plus difficile à mettre en place au sein des I.E.M de par sa composante verbale. En effet, l'apprentissage procédural implique une dimension perceptive, requiert l'utilisation de la mémoire sémantique et de surcroît nécessite la mise en place de plusieurs systèmes tel que le système déclaratif (importance de pouvoir mettre du langage sur nos actes). Le psychomotricien peut alors utiliser une méthode d'auto-instruction qui se définit par Meichenbaum en 1970 en cinq étapes :

- Le modèle (en principe le thérapeute), réalise une tâche tout en se parlant à soi-même à voix haute (modeling cognitif).
- Le patient réalise la même tâche sous la direction du thérapeute (instruction interne et ouverte).
- Le patient réalise la tâche en se donnant lui-même les instructions à haute voix (auto-instruction ouverte).
- Le patient se donne lui-même les instructions à faible voix tout en réalisant sa tâche (auto-instruction ouverte en se parlant de moins en moins).
- Le patient réalise la tâche en se guidant continuellement à travers son propre langage interne (auto-instruction interne).

3. APPRENTISSAGES ET MODIFICATIONS CÉRÉBRALES

La définition de l'apprentissage validée par les neuroscientifiques lie ce processus à un substrat biologique. De ce fait, l'apprentissage découle de l'intégration de toutes les informations perçues et traitées par l'individu. Cette intégration est alors concrétisée par des modifications structurelles au sein du cerveau. Des changements microscopiques ont alors lieu et permettent à chaque information traitée de laisser une trace physique sur son passage. (*Équipe de chercheurs du CERI, 2007*)

« Le cerveau est capable d'apprendre puisqu'il est flexible. Il change en réaction aux stimulations de l'environnement. Cette flexibilité repose sur une de ses propriétés intrinsèques : la plasticité. » (OCDE, 2007). Par ailleurs, au cours du développement de l'individu, certaines périodes sont particulièrement propices à l'apprentissage de certaines habiletés. Lors de ces moments clés, le cerveau est plus réactif aux stimulations de l'environnement et permet ainsi de favoriser l'établissement et la stabilisation à long terme des nouvelles structures neuronales impliquées dans l'acquisition du comportement. L'expérience de l'individu devient alors primordiale et engendre d'importants changements. On appelle ces périodes, périodes critiques ou périodes sensibles car elles constituent pour les individus le laps de temps optimal pour un apprentissage donné. Un apprentissage reste possible tout au long de la vie. Cependant, s'il n'a pas lieu durant cette période sensible, il sera moins efficace et plus coûteux en temps et en ressources cognitives. (*Équipe de chercheurs du CERI, 2007*)

On sait que l'apprentissage ne s'engramme durablement qu'à la suite de répétitions rapprochées. Seule cette forme d'apprentissage contribue à la formation d'une mémoire à long terme. Or la mémorisation se traduit concrètement par une augmentation du fonctionnement des synapses et du développement dendritique, gage de progrès acquis sur le long terme. Par ailleurs, la mise en fonction et l'expérience apportent en plus d'une modification neurobiologique une modification de la superficie relative des régions somato-sensorielles du cortex par la répétition des activités, à condition de solliciter aussi l'attention. L'apprentissage fait donc preuve de modifications neuronales fonctionnelles et anatomiques et se manifeste ainsi par une réorganisation cérébrale. (*Kandel et al, 2000 in Gentaz, 2013*)

Il est donc important d'avoir de bonnes conduites thérapeutiques. Pour cela, il ne faut pas que les séances soient trop espacées ou de trop courte durée en veillant toutefois à ne pas pratiquer de sur stimulations avec des enfants plus ou moins passifs pendant un grand nombre d'heures chaque jour. Aussi, pour faciliter la mémorisation à long terme ainsi que la généralisation de l'apprentissage, les stimulations doivent être suffisamment intenses et variées de façon à susciter la participation active du sujet et lui donner le plaisir de la réussite et de la répétition en favorisant l'automatisation. Les activités motrices dirigées en groupe paraissent donc être le prolongement logique des séances individuelles.

III. PARTICIPATION DU PSYCHOMOTRICIEN À LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

A. LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE : UN CHEMINEMENT LONG ET COMPLEXE

1. DÉFINITION DU DIAGNOSTIC

« L’art du diagnostic médical, c’est l’art de reconnaître les maladies par leurs symptômes (les signes) et de les distinguer les unes des autres » selon E. Littré, auteur du 19^{ème} siècle et du premier dictionnaire médical. (*Centre National des Ressource Textuelles et Lexicales*)

Actuellement le diagnostic est considéré comme la démarche par laquelle l’ensemble des professionnels du corps médical et paramédical vont participer à déterminer l’affection dont souffre le patient et qui de surcroît, va permettre de proposer un traitement ou une prise en charge adaptée. Il repose sur la recherche des causes (étiologie) et des effets (symptômes) de l’affection. Même si le pôle thérapeutique et les centres d’expertise contribuent à élaborer le diagnostic, seuls les médecins sont habilités à poser ce diagnostic. On distingue alors différents diagnostics (*vulgaris-médical*):

- Le diagnostic anténatal ou prénatal est la recherche, chez l’embryon ou le fœtus, grâce à des moyens échographiques entre autres (amniocentèse, prélèvement du trophoblaste ou encore des analyses biologiques), de malformations particulièrement graves et susceptibles de faire interrompre la grossesse.
- Le diagnostic anatomique, appelé également diagnostic topographique, est la détermination de la localisation du mécanisme aboutissant à une maladie (processus pathologique). De ce fait, les techniques d’expertise les plus utilisées chez les enfants de l’I.E.M sont des techniques permettant d’obtenir des informations sur la structure

du système nerveux central (Scanner ou Tomodensitométrie (TDM), Imagerie par Résonance Magnétique (IRM)). A l'opposé, des techniques d'imagerie fonctionnelle s'intéressent à la fonction des organes, à leur métabolisme (Scintigraphie, PETSCAN, IRM Fonctionnelle). Ces diverses techniques peuvent permettre de déceler certaines lésions cérébrales responsables de la sémiologie de l'enfant.

- Le diagnostic biologique est un diagnostic fondé sur des résultats obtenus après un ou plusieurs examens biologiques.
- Le diagnostic clinique est le diagnostic basé sur les symptômes que présente un patient et sur son examen physique.
- Le diagnostic cytologique ou cytohistologique est le diagnostic basé sur l'étude des cellules provenant d'un échantillon de tissu (ensemble de cellules) provenant lui-même d'une biopsie (prélèvement).
- Le diagnostic différentiel se traduit par l'identification d'une maladie par comparaison des symptômes que présentent un patient atteint de cette maladie avec ceux dus à plusieurs affections voisines. Par déduction et par élimination on procède à la détermination la plus précise possible de la maladie en question.
- Le diagnostic étiologique consiste à déterminer la cause de la maladie.
- Le diagnostic sérologique ou sérodiagnostic est fondé sur la présence d'anticorps spécifiques dans le sang du patient.

2. LE DIAGNOSTIC : QUELLE IMPORTANCE EN PSYCHOMOTRICITÉ ?

"Le diagnostic (repérage du tableau clinique pathologique et détermination de l'étiologie de la maladie) est un acte fondamental sur lequel s'appuient la rééducation et la réadaptation psychomotrice des programmes d'éducation motrice. Il permet une connaissance exploratoire de la maladie. Il établit la relation entre les symptômes et les dysfonctionnements biologiques qui vont amener un cadre théorique à l'intervention psychomotrice. D'une part, ce cadre va permettre la communication et l'information relatives à la pathologie entre le psychomotricien et les autres professionnels mais aussi entre les professionnels, l'enfant, la

famille et l'entourage social. D'autre part, ce cadre permet au psychomotricien comme aux autres professionnels de constater la dynamique symptomatologique précise de la maladie. Une hiérarchisation des troubles et des dysfonctionnements peut alors être établie. En effet, un trouble peut être la conséquence d'un autre trouble ou d'un facteur extérieur. Il peut aussi être la cause d'un trouble associé. L'intervention psychomotrice sera donc d'autant plus efficace si le psychomotricien connaît la catégorisation et l'influence des troubles les uns par rapport aux autres.

Grâce à cette codification, l'enfant pourra bénéficier de prises en charge médicales et paramédicales optimales et adaptées. Il peut dans ce cas profiter de consultations, de traitements et de rééducations spécialisées, d'une prévention des complications et de guidance de la part des professionnels. L'individu diagnostiqué peut alors être accompagné et inclus dans des dispositifs spécifiques comme des établissements adaptés à sa maladie. Le patient peut également être intégré dans des essais thérapeutiques ou dans un réseau de suivi spécifique.

De plus, le diagnostic permet de prendre connaissance du pronostic. En effet, le médecin peut faire des prévisions sur l'évolution et l'aboutissement de la pathologie de l'enfant (pathologies évolutives, dégénératives ou non). Il faut alors en informer le patient et ses proches et mettre en place un programme d'interventions spécifiques et une réorientation éventuelle dans un dispositif d'accueil selon l'évolution de la maladie. Grâce à ces repères, le psychomotricien pourra alors mettre en place chez l'enfant une intervention adaptée en fixant des objectifs thérapeutiques réalistes. .

En outre, grâce à l'établissement du diagnostic, l'enfant ou sa famille bénéficie d'indemnités. En effet, la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) peut verser pour une personne dont la reconnaissance du handicap a été faite, des compensations et des allocations. (*mdph.fr*)"

B. INTERVENTION DU PSYCHOMOTRICIEN DANS LE CADRE DE LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE CHEZ LES ENFANTS INSTITUTIONNALISÉS EN I.E.M

Plus particulièrement en psychomotricité, la démarche diagnostique impose un cadre général afin de repérer des troubles perceptivo-moteurs pouvant entraver la motricité en lien avec l'environnement de l'enfant.

D'après la table ronde sur « la démarche diagnostique en psychomotricité » lors des entretiens de Bichat en 2013, elle s'articule, comme dans les autres disciplines, autour du motif de consultation, de l'anamnèse, de l'examen clinique et des données paracliniques. Ces différentes sources d'informations vont permettre le recueil de la sémiologie et de son organisation en entités syndromiques. Ainsi les potentialités et les difficultés de l'enfant seront bien cernées.

1. LE MOTIF DE CONSULTATION

Le motif de consultation est le point de départ de la démarche diagnostique. Cependant, en Institut d'Éducation Motrice, le motif de consultation est remplacé par un critère d'inclusion : la déficience motrice. Néanmoins, en pratique, l'enfant déficient moteur intégrant l'I.E.M manifeste toujours une déficience mentale associée légère, modérée et jusqu'à profonde dans le cas des enfants polyhandicapés.

L'enfant est orienté vers une expertise initiale, d'étape ou de suivi en psychomotricité lorsque des signes d'une mauvaise intégration perceptivo-motrice, à quelque niveau que ce soit, sont objectivés et/ou que des inquiétudes concernant le développement de l'enfant dans sa dimension perceptivo-motrice s'imposent.

2. ANAMNÈSE

La deuxième étape de la démarche diagnostique est la constitution de l'anamnèse. Elle comporte normalement quatre phases, la première étant la description de l'histoire du symptôme d'appel : date d'apparition, mode d'installation (brutal, insidieux, progressif), son mode d'évolution (stabilité, amélioration ou aggravation), les facteurs pouvant l'influencer (nyctémère, fatigue, entrées sensorielles...). La deuxième est de décrire l'histoire développementale de l'enfant comprenant les différentes étapes de ses acquisitions : motrices, linguistiques, psychoaffectives, et de sa socialisation. La troisième est de préciser les antécédents personnels et familiaux, les démarches d'expertise et de suivi médical et paramédical éventuellement effectuées Et enfin la dernière étape est de préciser l'environnement familial (socio-culturel et socio-affectif) de l'enfant.

Cependant, un enfant intègre l'Institut d'Éducation Motrice toujours dans le cadre d'une réorientation. Avant son arrivée, l'ancienne structure qu'elle soit médico-sociale ou sanitaire doit donc transmettre à l'I.E.M le dossier médical de l'enfant comprenant son anamnèse détaillée.

3. EXAMENS CLINIQUES ET PARACLINIQUES

L'examen clinique et paraclinique est la troisième étape de la démarche diagnostique. Parallèlement à la démarche médicale qui s'occupe d'examiner le plan général (présence d'anomalies malformatives (ex : dysmorphies faciales), d'anomalies de tégument (ex : existence de taches cutanées achromatiques ou café au lait, d'anomalies de la croissance staturo-pondérale et du développement pubertaire) et le plan neurologique (mesure du périmètre crânien et des réflexes ostéo-tendineux ...), le psychomotricien quant à lui divise son examen en deux temps : une observation clinique puis une passation de tests standardisés en fonction des domaines qu'il est souhaitable d'évaluer. (Cf : *bilan neuro-psychomoteur Chapitre II-A-2-b*)

Le psychomotricien participe donc à une démarche diagnostique globale.

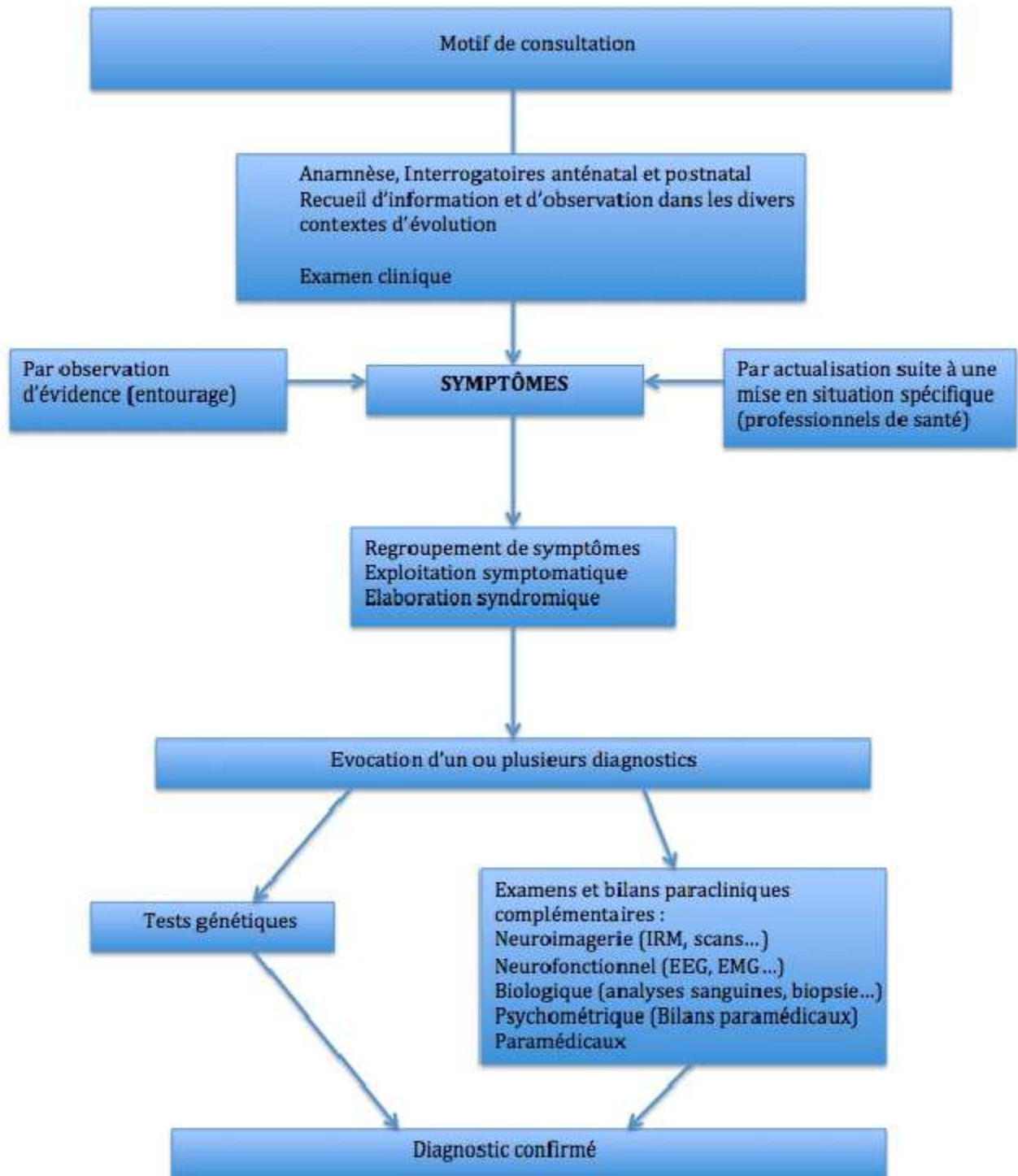


Schéma du processus diagnostique global

C. CLASSIFICATION NON EXHAUSTIVE DES DIFFÉRENTES PATHOLOGIES DIAGNOSTIQUÉES CHEZ LES ENFANTS INTÉGRÉS EN I.E.M

En Institut d'Éducation Motrice, différentes pathologies entraînant une déficience motrice peuvent être retrouvées. La majorité des pathologies en Institut d'Éducation Motrice est due à des lésions du système nerveux central (lésions au niveau de l'encéphale, de la moelle épinière ou de la névroglie). Mais certaines peuvent toucher le système nerveux périphérique (lésions au niveau des axones ou de la jonction neuromusculaire). Ces affections peuvent avoir diverses origines. En effet, parmi ces lésions, on peut retrouver des lésions d'origine anténatales (avant la 28 semaine d'aménorrhée), périnatales (dès 28 semaines d'aménorrhée au 8^{ème} jour de vie du nourrisson), postnatales (du 8^{ème} jour de vie jusqu'à la deuxième année de l'enfant) ou acquises après l'âge de deux ans. (*Arthuis et al, 1990*)

Quelle que soit la période d'apparition de la maladie, les lésions cérébrales peuvent être fixées et stables, ou évolutives et progressives, et peuvent s'actualiser dès la naissance ou après la naissance.

Parmi ces lésions cérébrales fixées, on peut retrouver des lésions congénitales présentes dès la naissance comme dans les pathologies génétiques.

Une maladie génétique est due à une altération d'une petite partie du génome qui est réparti dans l'espèce humaine en 23 paires de chromosomes. Elle peut être conséquente à une anomalie du nombre des chromosomes ou à la présence d'un ou plusieurs gènes défectueux. (*Arthuis et al, 1990*)

Parmi ces maladies génétiques, certaines peuvent être héréditaires. La pathologie est héritée d'un ou des deux parents et transmise à la descendance (ex : cytopathies mitochondriales). Dans d'autre cas, il s'agit d'une nouvelle mutation du gène apparue dans un des gamètes, la maladie génétique n'est alors pas héréditaire (ex : syndrome de Down, tumeurs cérébrales). (*Arthuis et al, 1990*)

Au sein des pathologies congénitales, on retrouve aussi des malformations du système nerveux (ex : macrocéphalie, microcéphalie, spina bifida ...)

La paralysie cérébrale fait partie des pathologies dues à des lésions cérébrales fixées. C'est celle que l'on rencontre le plus souvent au sein des I.E.M. Une diminution ou l'arrêt de

l'apport de sang ou d'oxygène au cerveau (anoxie-ischémie) ou bien une hémorragie cérébrale sont généralement à l'origine de la paralysie cérébrale. Selon la plus récente définition collective internationale la "Paralysie Cérébrale (PC) est un terme qui désigne un groupe de troubles permanents du développement du mouvement et de la posture, responsables de limitations d'activité, imputables à des évènements ou atteintes non progressives survenus sur le cerveau en développement du fœtus ou du nourrisson. Les troubles moteurs de la paralysie cérébrale sont souvent accompagnés de troubles sensoriels, perceptifs, cognitifs, de la communication et du comportement, par une épilepsie et par des problèmes musculo-squelettiques secondaires" (Rosenbaum et coll, 2007). Cette pathologie peut être d'origine anténatale, périnatale ou postnatale. (*Amiel Tison, 2004*) En effet, la paralysie cérébrale peut être causée avant la naissance par un accident vasculaire cérébral, une malformation du système nerveux central, une infection ou une intoxication maternelle (rubéole, toxoplasmose, cytomégalovirus, certains médicaments, drogues ...), une anomalie du placenta ou du cordon. Autour de la naissance au terme normal, elle peut être causée par un accouchement dystocique créé par une souffrance fœtale, une jaunisse, un accident obstétrical, un trouble circulatoire lié à une procidence du cordon ombilical. Après la naissance, elle peut être due à une infection (méningite, encéphalite), à un traumatisme physique (accidents, sévices corporels ...), à une tumeur, à des convulsions sévères, à un arrêt cardio-respiratoire ...

D'autres pathologies, entraînant une déficience motrice ne rentrant pas dans le tableau symptomatologique de la paralysie cérébrale ou survenue après l'âge de 2ans, peuvent être dues à des lésions neurologiques fixées provenant de plusieurs origines. Elles peuvent être d'origine toxique (ex : syndrome d'alcoolisme fœtal, intoxication au monoxyde de carbone), infectieuse (méningo-encéphalite), traumatique (accident vasculaire cérébral, traumatismes crâniens, médullaires, anoxies cérébrales...), oncopédiatrique (tumeurs cérébrales) ... (*Arthuis et al, 1990*)

Par ailleurs, des dommages neurologiques peuvent être créés par des lésions progressives. Parmi ces lésions, certaines sont d'origine génétique héréditaire comme certaines dystrophies neuro-musculaires (ex : myopathie de Duchenne), les leucodystrophies (ex : syndrome d'aicardi-goutière), l'amyotrophie spinale infantile (maladie de Werding-Hoffmann) ou non héréditaire (ex : syndrome de Rett, ataxie spinocérébelleuse). D'autres lésions peuvent être

d'origine toxique (ex : intoxication au plomb ou au mercure) infectieuse (ex : leuco encéphalopathie multifocale progressive). (*Arthuis et al, 1990*)

On constate ici qu'une classification des différentes pathologies entraînant une déficience motrice chez les enfants reste difficile de par l'intrication complexe des étiologies. Cependant la connaissance de l'étiologie, de la période d'apparition et d'actualisation de la maladie, est primordiale afin d'adapter au mieux les interventions spécifiques auprès de l'enfant.

D. DANS L'IMPOSSIBILITÉ D'ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC : APPLICATION DE STRATÉGIES D'ADAPTATION D'INTERVENTION PSYCHOMOTRICE

1. LE PROCESSUS DIAGNOSTIC NON CONCLUANT

La démarche diagnostique peut parfois se révéler infructueuse. En effet, l'établissement du diagnostic peut se retrouver compromis lorsqu'on se retrouve dans l'impossibilité d'établir une sémiologie précise caractéristique d'une maladie et/ou lorsque l'étiologie reste indéterminée. Plusieurs difficultés peuvent être à l'origine de l'échec de l'aboutissement de la démarche diagnostique. Ainsi, dans certains cas on peut être confronté à l'atypie de la symptomatologie (maladies rares) ou au contraire à une similitude clinique et des mécanismes causaux entre diverses pathologies. Par ailleurs, certaines atteintes, certains dysfonctionnements, ne peuvent être objectivés en raison des limites des technologies d'investigation actuelles (ex : limites exploratoires de la neuro-imagerie, limites du diagnostic génétique). En outre, certaines investigations poussées se déploient sur une longue période (plusieurs années), période durant laquelle la confirmation du diagnostic reste en suspens. Pour finir, le patient peut être dans l'impossibilité de se prêter à la poursuite des évaluations complémentaires en raison de contre-indications médicales, de la non disponibilité, la non accessibilité ou l'incompatibilité pour le cas envisagé, de certains outils d'investigation. Ainsi, et pour faire le lien avec le public évoqué dans ce mémoire, les enfants handicapés

moteurs sévères et polyhandicapés présentent des limitations tant motrices que psychointellectuelles rendant impossible l'administration de la plupart des épreuves psychométriques couramment utilisée en psychomotricité.

2. ELABORATION DE STRATÉGIES D'ADAPTATION DE L'INTERVENTION PSYCHOMOTRICE POUR PALLIER À L'ABSENCE DE DIAGNOSTIC

L'absence de diagnostic est à l'origine de nombreuses difficultés tout au long de l'accompagnement thérapeutique en psychomotricité. Il s'oppose à la détermination d'objectifs immédiats et à long terme, à l'élaboration d'une méthodologie d'intervention et d'évaluation thérapeutique. Deux cas de figure seront envisagés :

Le premier rend compte de l'établissement d'une démarche probabiliste. Compte tenu des données issues de l'anamnèse, de l'état actuel des investigations et des connaissances, une suspicion argumentée d'étiologie peut être posée. Dans ce cas, le psychomotricien va récolter les éléments théoriques, les méthodes et les outils thérapeutiques ayant démontré leur efficacité dans de pareils contextes. Toutefois, la rigueur lui impose de ne pas perdre de vue qu'il œuvre sur les bases d'un diagnostic probable et non certain. Ainsi, les observations réalisées au cours des accompagnements, les évolutions notées (favorables et défavorables) et les gains obtenus (pouvant être imputés à l'initiative thérapeutique) ou non, seront confrontés aux données disponibles relatives à la pathologie suspectée.

Le second est constitué de situations où aucun faisceau d'argument ne vient imposer une probabilité étiologique. Dans ce cas, nous pouvons rencontrer deux réalités différentes, la première étant l'absence d'éléments constituant un argument valide, la seconde relevant de l'établissement d'éléments évoquant des étiologies contradictoires.

Sur ces bases, le psychomotricien isolera les éléments déficitaires, entamera une démarche de hiérarchisation afin de déterminer d'éventuelles relations entre ces symptômes et l'impact sur

le fonctionnement global de la personne accompagnée. Les éléments ainsi désignés seront abordés de manière spécifique. L'évolution, ou à l'inverse l'involution de ces éléments déficitaires au feu de la démarche thérapeutique amènera le psychomotricien à s'interroger sur la nature des éléments qui les sous-tendent, à émettre des hypothèses rendant compte d'une organisation pathologique, ce qui lui permettra d'élaborer de nouvelles pistes d'intervention.

Dans les deux cas, il est un préalable incontournable, celui de l'édification d'un profil psychomoteur précis de l'enfant. Celui-ci rendra également compte très précisément des conduites et systèmes d'auto-organisation de la personne au vu de ses éléments limitatifs et déficitaires. Le profil psychomoteur ainsi dégagé fournira des éléments tangibles quant aux priorités d'intervention, au dégagement d'éléments facilitateurs ou compensatoires exploitables.

PARTIE

PRATIQUE

I. PRÉSENTATION DE L'I. E.M « GALAXIE »

A. GÉNÉRALITÉS SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'I.E.M

[REDACTED]

L'axe principal de ses missions est le développement des potentiels et la résolution des difficultés de l'enfant sur la base de son projet personnalisé et de ses besoins. L'acquisition d'un maximum d'autonomie est au cœur des préoccupations de l'I.E.M.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

B. RÉPARTITION DES PATHOLOGIES DES ENFANTS DE
L'I.E.M EN FONCTION DE LEUR ÉTIOLOGIE

1. RÉPARTITION GÉNÉRALE DES PATHOLOGIES PRÉSENTES
CHEZ LES ENFANTS DE L'I.E.M. SELON DIVERSES ORIGINES



[REDACTED]

[REDACTED]

2. RÉPARTITION DES PATHOLOGIES D'ORIGINE ANTÉNATALE PRÉSENTES
CHEZ LES ENFANTS DE L'I.E.M

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

3. RÉPARTITION DES ÉTIOLOGIES D'ORIGINE PÉRINATALE CHEZ LES
ENFANTS DE L'I.E.M ATTEINTS DE PARALYSIE CÉRÉBRALE

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



|

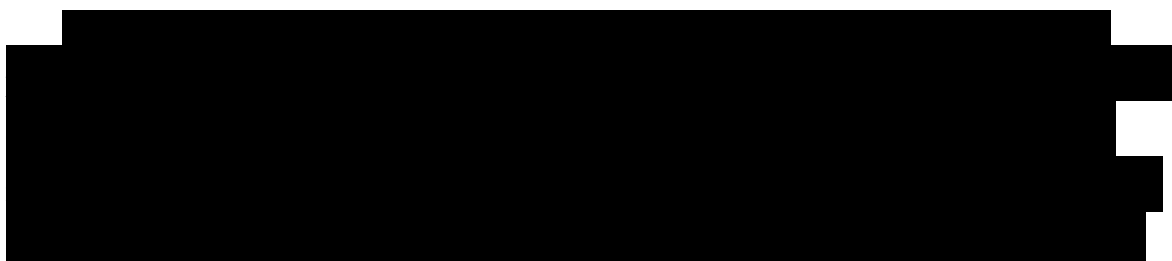
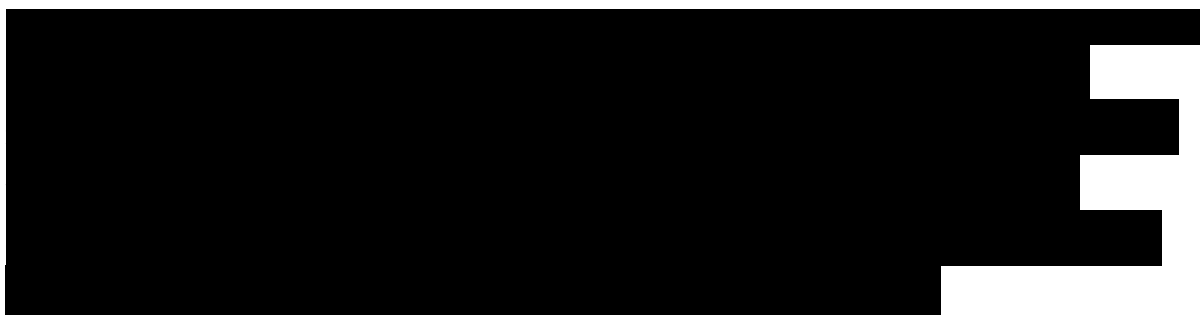
[REDACTED]

4. RÉPARTITION DES ÉTIOLOGIES D'ORIGINE POSTNATALE CHEZ LES
ENFANTS DE L'I.E.M. ATTEINTS DE PARALYSIE CÉRÉBRALE

[REDACTED]

[REDACTED]

5. RÉPARTITION DES ÉTIOLOGIES PRÉSENTES CHEZ LES ENFANTS DE
L'I.E.M. ATTEINTS DE PATHOLOGIES ACQUISES APRÈS 2 ANS

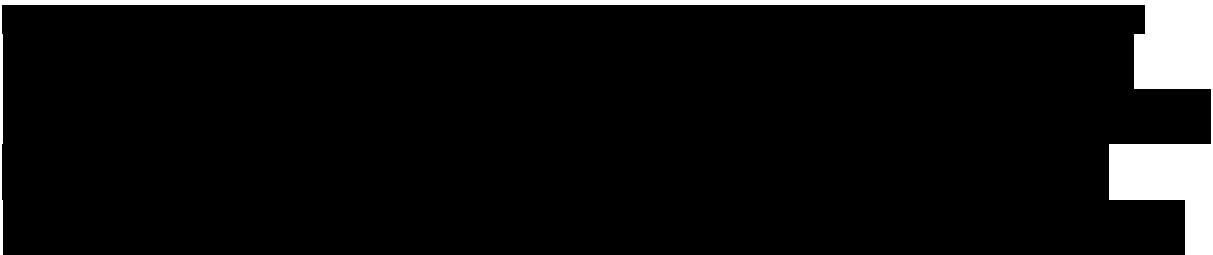




**II. MISE EN PLACE D 'UNE STRATÉGIE
D 'INTERVENTION PSYCH OMOTRICE EN I.E.M.
CHEZ UNE ENFANT PRÉSENTANT UN DIAGNOSTIC
SANS ÉTIOLOGIE DÉTERMINÉE**

A. PRÉSENTATION DE LOUISE (6 ANS)

1. ANAMNÈSE



[REDACTED]

2. LE POINT SUR LA DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE DE LOUISE

a. BILANS MÉDICAUX ET PARAMÉDICAUX

Plusieurs bilans de suivi sont effectués à l'I.E.M. en décembre [REDACTED] afin d'établir un profil global de Louise. Elle a alors 6 ans et 8 mois.

Un bilan sensori-moteur est réalisé par le pédopsychiatre. Il est noté au niveau du système sensoriel un surinvestissement visuel. Le regard permet à Louise une meilleure stabilité posturo-motrice. Les stimulations dans son dos provoquent une grande instabilité et une agitation importante.

Les perceptions et discriminations auditives de Louise sont bonnes. Les réactions d'orientation sont adaptées y compris pour des objets sonores utilisés en dehors de son champ de préhension.

Concernant le plan posturo moteur, il est remarqué une asymétrie droite/gauche avec investissement préférentiel à gauche ainsi qu'une amélioration de la marche avec les panneaux vichy ou avec les dalles de moquette.

Le bilan kinésithérapique révèle que Louise a acquis les retournements, la position à genou assise sur les talons, le passage couché à assis (avec un appui sur une main), le 4 pattes, l'assis tailleur, la position assise, le passage assis debout, la position debout et la marche sans aide.

Cependant la descente d'escalier reste difficile car elle ne plie pas les genoux quand elle est debout.

Concernant la marche, plusieurs particularités ont été décelées chez Louise. Elle présente un élargissement du polygone de sustentation. On note qu'elle ne possède pas de balancement des bras ni de dissociation des ceintures. Louise montre des difficultés à appréhender des obstacles, elle manque d'anticipation.

Au niveau des membres supérieurs, Louise a une prise globale et manipule des deux mains. Aucune spasticité ni de limitation articulaire n'ont été remarqués.

Louise bénéficie d'une aide de vie journalière. Le bilan en ergothérapie précise alors que la présence et la guidance sont nécessaires au cours du repas même si l'intervention reste peu importante. Le geste doit être accompagné et stabilisé.

Le bilan orthophonique révèle que Louise comprend quelques mots d'ordre simple (environ 10 mots). L'utilisation de gestes du Makaton ainsi que les mimiques du visage facilitent sa compréhension. Le niveau de compréhension de Louise correspond à celui d'un enfant d'1 an.

Concernant la communication, l'interaction et la pragmatique, Louise nous montre ce qu'elle veut en se déplaçant vers l'objet désiré ou en le désignant de l'index (geste réalisé normalement vers les 11-13 mois). Elle peut accompagner parfois cette demande par une petite syllabe [da]. Lorsqu'elle est contente, elle rit fort, tout en gesticulant. Elle semble babiller comme pour commenter et dire des choses pour son propre plaisir. Concernant lesgnosies, Louise semble réceptive aux photos de ses parents, elle les regarde, elle montre son contentement, et les désigne avec son index.

b. BILAN NEURO- PSYCHOMOTEUR

Le bilan neuro-psychomoteur s'effectue grâce à une observation clinique rigoureuse en situation de motricité libre puis en situation de motricité dirigée se basant sur la réalisation de diverses activités.

Composante psycho-affective :

On remarque que Louise rassemble d'indéniables compétences dans son ouverture, sa réceptivité à l'autre et son naturel enthousiaste et volontaire. Cependant, elle se montre préoccupée par la présence de l'adulte dans l'environnement et demeure très dépendante de lui dans l'évolution au sein d'endroits peu investis, dans de nouvelles situations d'exploration. En effet, elle prend la main et se trouve déstabilisée voire apeurée si ce lien est rompu. La poursuite de l'activité est alors souvent suspendue s'il survient des modifications significatives dans le contexte de réalisation, d'évolution. Louise a une communication exclusivement non verbale basée sur le regard, les mimiques, et quelques gestes (tend les bras).

Composante neuro-motrice :

On observe chez Louise l'utilisation préférentielle de l'hémicorps gauche. Lors de l'exécution des mouvements , Louise présente dans ses une exagération de l'amplitude des gestes

mouvements (hypermétrie) avec réajustements (oscillations) de ciblage en arrivant au niveau du point d'intentionnalité de l'action. Les mouvements ne sont pas interrompus de manière franche et dépassent leur cible (dysmétrie). On note aussi un retard à l'initiation et à l'arrêt des gestes (dyschronométrie).

Sur le plan de la motricité fine, Louise présente une préhension de type digito-palmaire, elle prend les objets grossièrement, les tape, les heurte, les lance ou les donne à autrui.

Sur le plan des coordinations dynamiques générales, Louise présente des troubles de la statique. En effet, en situation orthostatique, il existe un important élargissement du polygone de sustentation avec des oscillations multi directionnelles autour de la position d'équilibre (non aggravées par la désafférence visuelle). Lors de la marche, les bras sont écartés du tronc. Les déséquilibres ne sont pas compensés et les chutes (sur les fesses) sont fréquentes. Lorsque, debout, Louise porte son tronc en arrière, elle perd sa stabilité par un déficit de flexion compensatrice au niveau des jambes (asynergie). Les réactions d'équilibration et de récupération apparaissent massives, peu nuancées et retardées. Il n'y a pas de réflexe de protection, à la chute, les bras ne vont pas au contact du sol, Louise chute de tout son corps tendu. On remarque aussi chez Louise une hypotonie de fond importante, des défauts d'ajustements spatiaux et temporels dans la réalisation de comportements moteurs dirigés. En effet, elle doit rehausser son tonus basal pour permettre la réalisation des ajustements posturaux mais aussi des coordinations dynamiques générales. La faiblesse du tonus de fond et sa majoration compensatoire créent alors de mauvaises répartitions et adaptations du tonus. Lors de la marche, Louise se raidit, ses mouvements manquent de délié. Cet enraidissement est souvent couplé à une apnée.

Concernant l'intégration perceptivo -motrice , de nombreuses observations permettent également de penser à une atteinte de la sensibilité profonde, proprioceptive. En effet, on remarque un surinvestissement des canaux visuels, auditifs et haptiques afin de compenser ces déficits. Louise aime d'autant plus expérimenter dans des situations où le feedback sensoriel est important : la résonance dans la cage d'escalier (marche en tapant fortement les pieds au sol, crie...), le miroir où elle passe beaucoup de temps à se regarder faire des mouvements, des mimiques et à manipuler les objets. Elle apprécie les sensations vibratoires et vestibulaires (hamac, plancher de Bullinger ...).

Composante neuropsychologique :

On constate chez Louise une mauvaise élaboration et conceptualisation des éléments environnementaux, car elle a des actions à finalité primitive : elle saisit les objets, les manipule de façon automatique, les tend à autrui, les jette, les heurte mais il n'y a pas de finalité fonctionnelle décelée (déficit de conceptualisation). En revanche, certaines étapes développementales neuropsychologiques sont validées comme la permanence de l'objet.

En situation duelle, l'attention auditive, visuelle, et l'attention conjointe sont présentes mais fugaces. Louise réagit aux bruits et à l'appel de son prénom. L'attention soutenue quant à elle est très labile ; Louise ne passe pas plus de quelques minutes sur une activité. Il lui est difficile de se centrer sur une activité lorsque d'autres objets ou personnes l'entourent. Elle semble alors ne plus nous entendre, le regard se perd et le visage se fige puis Louise se détourne de l'activité.

L'imitation reste difficile pour Louise, elle imite quelques mouvements globaux du corps : taper dans les mains, lever les jambes, lever les bras ... Mais il y a peu d'imitation d'utilisation de signes sociaux et aucune imitation de gestes sans signification.

c. HYPOTHÈSES DIAGNOSTIQUES ET RECHERCHES ÉTIOLOGIQUES

L'ensemble des observations des professionnels médicaux et paramédicaux permet de mettre en évidence une série de signes neurologique pouvant évoquer un syndrome pseudo cérébelleux (qualifié ainsi car à ce jour, aucune anomalie objective n'a été décelée). Louise a bénéficié de plusieurs bilans étiologiques afin de définir l'origine de ces troubles.

Au niveau neuro anatomique et neuro fonctionnel, les IRM et l'EEG (veille/sommeil) ne révèlent aucune anomalie. Le bilan d'investigation génétique démontrent un caryotype conforme. Les médecins écartent alors l'hypothèse d'une pathologie du X fragile. Le bilan biologique s'avère lui aussi négatif. En effet, le bilan sanguin, de dosage d'hormones thyroïdiennes, le ionogramme sanguin, les transaminases, la créatine phosphokinase et l'homocystéine plasmatique sont normaux. La chromatographie des acides aminés sanguins et urinaires ainsi que le point redox ne révèlent pas d'anomalie. Il est remarqué une discrète

élévation non significative de l'ammoniémie qui ne saurait être à l'origine de troubles nerveux.

Il n'y a pas de pic de lactate décelé et la spectroscopie ne révèle pas d'anomalie métabolique. Les bilans ophtalmologique et auditif sont normaux.

Au vu de la symptomatologie de Louise, il ne semble pas y avoir d'orientation précise pour effectuer d'autres investigations sur le plan de la biologie moléculaire. En revanche un PET scan est recommandé afin de compléter les investigations par une imagerie cérébrale fonctionnelle.

A ce jour, on ne sait donc toujours pas si sa pathologie dont souffre Louise est d'origine anténatale ou postnatale, innée ou acquise (imputable à l'accident de la voie publique survenu en au cours du sixième mois de vie).

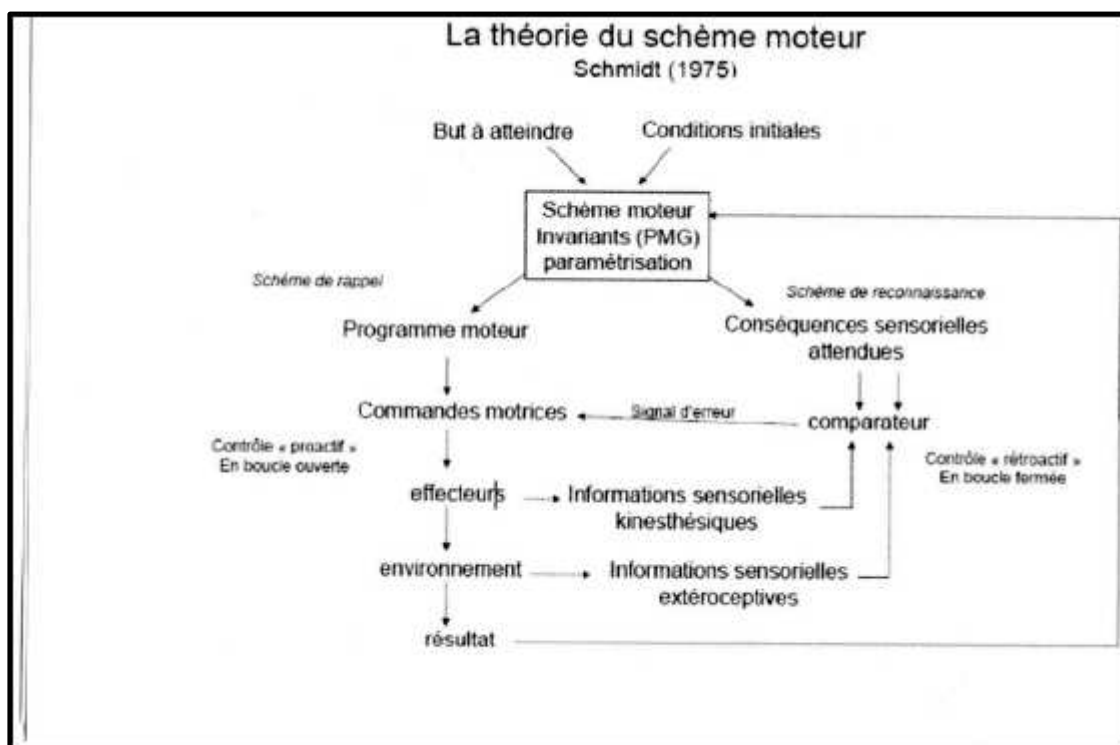
d. RAPPELS SUR LE SYNDROME CÉRÉBELLEUX

Les dysfonctionnements du cervelet se traduisent par un défaut de coordination dans l'exécution volontaire du mouvement. Ce déficit se traduit par l'activité inadaptée de groupes musculaire qui font normalement appel aux rétroactions sensorielles pour agir harmonieusement en synergie. Afin de mieux comprendre la symptomatologie du syndrome cérébelleux, il me semble au préalable nécessaire de vous présenter les mécanismes qui permettent la réalisation du mouvement intentionnel selon l'approche cognitiviste (Schmidt, 1975). Ce dernier postule que l'exécution d'un mouvement vers un but permet l'élaboration d'un schéma à partir de quatre sources d'information :

- les conditions initiales : ce sont les informations concernant la posture et la position des membres du sujet et le milieu avant l'exécution du mouvement.
- les caractères spécifiques de la réponse motrice comme la vitesse et la force nécessaires pour l'exécution.
- les conséquences sensorielles de la réponse provenant des feed-back.
- le résultat effectif qui compare le mouvement effectué avec l'objectif initial.

Puis ces différentes sources sont stockées en mémoire par deux schémas : un de rappel et un de reconnaissance. Le schéma de rappel (ou mémoire motrice) se développe pendant

l'apprentissage moteur. Il met en relation les conditions initiales, les spécifications de réponse et le résultat attendu. Il est stocké dans la mémoire à long terme et est essentiel pour initier l'exécution du mouvement. Le schéma de reconnaissance (ou mémoire sensorielle) compare les conditions initiales, les conséquences sensorielles et le résultat effectif pour contrôler le mouvement et corriger les erreurs. Ainsi on voit dans cette représentation que la détermination du but à atteindre et les conditions initiales sont un préalable à l'exécution motrice. En parallèle, le sujet sélectionne la réponse adaptée à la situation et choisit alors un programme moteur. Il détermine les conséquences sensorielles attendues. Le schéma de rappel lance alors l'exécution du mouvement en boucle ouverte durant les 200 premières millisecondes. Pour les mouvements ayant une durée de plus de 200 millisecondes, le schéma de reconnaissance va intervenir et le système sera en boucle fermée. Quand l'objectif est atteint, le résultat obtenu sera comparé avec le programme moteur initial.



1. PROJET PERSONNALISÉ

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

2. INTERVENTION THÉRAPEUTIQUE EN PSYCHOMOTRICITÉ

a. AXES THÉRAPEUTIQUES



b. LANCEMENT DU PROJET THÉRAPEUTIQUE

Choix et description de l'activité

Afin de nous conformer aux axes de travail précédemment établis, nous avons choisi de travailler sur une succession d'actes moteurs relevant des coordinations dynamiques générales. Ainsi, Louise doit monter debout sur la balançoire, se stabiliser en situation statique puis dynamique (balancement passif). Cette activité est ludique et pourvoyeuse de sensations que Louise apprécie particulièrement et, de ce fait, est indéniablement une source de motivation.

Elle requiert des habiletés dans le domaine perceptif, cognitif et moteur et se décompose en cinq étapes :

- Attraper la barre avec les mains
- Mettre un pied sur la balançoire

- Mettre le deuxième pied sur la balançoire : Louise doit se hisser en tirant sur ses bras tout en poussant sur son pied déjà installé sur la balançoire
- Compenser le déséquilibre arrière : Louise doit amener son axe corporel vers celui de la balançoire afin de retrouver son équilibre (récupération de l'orthostatisme).
- Stabilisation pendant le balancement : Lors du balancement vers l'arrière, Louise doit tendre les bras et plier légèrement les jambes. Lors du balancement vers l'avant, elle doit à l'inverse plier les bras et tendre les jambes.

Création d'un outil d'évaluation

J'ai créé un outil d'évaluation sous forme de grille d'observation afin de déterminer les compétences et les difficultés de Louise dans divers domaines pour chaque coordination. Parmi ces domaines, on retrouve plusieurs critères :

- Adaptation spatiale
 - Posture : la position des membres supérieurs et inférieurs doit être adaptée à la situation
 - Dissociation : La dissociation entre les segments corporels inférieurs et supérieurs doit s'effectuer
 - Orientation : la direction du regard et de l'axe corporel doivent être adaptées
 - Trajectoire : le cheminement du mouvement doit être adapté
 - Amplitude : l'amplitude du mouvement doit être adaptée
- Adaptation temporelle
 - Dissociation des mouvements inter-segmentaires et intra-segmentaires : les mouvements des membres supérieurs et inférieurs doivent être synchronisés. Des mouvements des différentes parties du corps au sein d'un même membre doivent être réalisés et synchronisés
 - Initiatives motrices : le démarrage du mouvement doit s'effectuer sans aide extérieure et sans retard
 - Arrêt du mouvement : l'arrêt du mouvement doit être adapté (ni trop tard, ni trop tôt)
 - Vitesse : la vitesse du mouvement doit être correctement modulée (ni trop vite, ni trop lente)

- Adaptation tonique
 - Tonus : le tonus corporel doit être adapté (ni hypertonique, ni hypotonique)
 - Fluidité : les mouvements ne doivent pas être saccadés
- Résolution du problème moteur
 - Contrôle : le contrôle visuel et proprioceptif doit être adapté
 - Planification : l'étape doit être présente et effectuée dans le bon ordre
 - Élaboration de stratégies : les stratégies d'élaboration du comportement moteur doivent s'effectuer seule (Absence de guidage corporel et verbal).

Grille d'observation

Activité : Monter debout sur la balançoire et se stabiliser pendant le balancement	Coordinations :		1) Attraper la barre avec les mains				
			2) Poser un pied sur la balançoire				
			3) Poser le deuxième pied sur la balançoire				
			4) Compensation du déséquilibre arrière				
			5) Stabilisation pendant le balancement				
			ETAPE 1	ETAPE 2	ETAPE 3	ETAPE 4	ETAPE 5
Adaptation spatiale	Posture	Position des membres supérieurs adaptés ?					
		Position des membres inférieurs adaptés ?					
	Dissociation	Dissociation inter-segmentaire adaptée					
	Orientation	Orientation du regard adapté ?					
		Orientation de l'axe corporel adapté ?					
	Trajectoire	Trajectoire du mouvement adapté ?					
Amplitude	Amplitude du mouvement adapté ?						
Adaptation temporelle	Dissociation	Mouvements inter-segmentaires synchronisés ?					
	Initiative motrice	Initiation du mouvement adapté ?					
	Arrêt du mouvement	Arrêt du mouvement adapté ?					
	Vitesse	Vitesse des mouvements adaptée ?					
Adaptation tonique	Tonus	Tonus adapté ?					
	Fluidité des coordinations	Fluidité des coordinations ?					
Résolution de problèmes moteurs	Contrôle	Contrôle visuel adapté ?					
		Contrôle proprioceptif	Présence d'ajustements posturaux sans vision ?				
	Planification	Chaque étape de la coordination est présente ?					
		Les coordinations sont effectuées dans le bon ordre ?					
	Élaboration de stratégie	Élabore une stratégie seule	Absence de guidage corporel				
		Absence de guidage verbal					

Dans cette grille d'observation je note pour chaque critère de chacune des étapes \diamond + lorsqu'il y a une bonne mise en œuvre \diamond - lorsque que la mise en œuvre est absente ou déficitaire.

Avant de démarrer l'activité, je prends le temps de lui expliquer l'objectif de l'activité : « *Tu dois monter debout sur la balançoire et on se balancera* », puis de lui faire une démonstration

à laquelle j'ajoute des consignes verbales simple pour chaque coordination (lors de la démonstration et lors de chaque étape de l'activité) :

- Coordination 1 : « *Attrapes la barre avec tes mains* »
- Coordination 2 : « *Mets un pied sur la balançoire* »
- Coordination 3 : « *Grimpes debout sur la balançoire* »
- Coordination 4 : « *Plies les bras et viens poser le menton sur la barre* »
- Coordination 5 : « *Replaces tes mains et tiens toi bien* ».

Une fois en position debout sur la balançoire et bien stabilisée, je la balance.

Le déroulement des séances sera filmé afin de compléter les observations par le visionnage ultérieur de l'activité.

Création d'une ligne de base

Afin de me rendre compte du niveau de Louise, j'ai effectué une évaluation initiale (Annexe 3). Je remarque lors de cette évaluation que l'activité est très complexe pour Louise. Elle se retrouve quasiment systématiquement en difficulté pour chaque coordination. Elle demande de l'aide pour les réaliser et présente de l'anxiété dans les coordinations 4 et 5.

Coordination 1 : attraper la barre avec les mains

- Adaptation spatiale
 - Posture : l'écart entre les mains posées sur la barre n'est pas respecté (mains trop rapprochées). Concernant la position des membres inférieurs, Louise a un polygone de sustentation trop large.
 - Dissociation inter-segmentaire : la coordination crée un déséquilibre avant.
 - Orientation : Louise ne fixe pas le regard sur ses mains. Concernant l'orientation de l'axe corporel, elle ne se présente pas de façon frontale à la balançoire.
 - Trajectoire du mouvement : la direction du mouvement est adaptée.
 - L'amplitude du mouvement est insuffisante.
- Adaptation temporelle
 - Dissociation : les mouvements intra-segmentaires sont synchronisés.
 - Initiative motrice : Louise prend un certain temps avant d'initier le mouvement

- Arrêt du mouvement : On observe un retard à l'arrêt du mouvement (dépassement de la barre)
- La vitesse du mouvement est adaptée
- Adaptation tonique
 - Tonus : Louise est hypertonique
 - Fluidité : la coordination n'est pas fluide
- Résolution du problème moteur
 - Contrôle : Le contrôle visuel n'est pas adapté. Louise regarde en périphérie. Elle ne présente pas d'ajustements posturaux en l'absence de vision.
 - Planification : Toutes les étapes de la coordination sont présentes et effectuées dans le bon ordre.
 - Élaboration de stratégie : Louise n'élabore pas de stratégie seule, elle a besoin d'un guidage corporel et verbal.

Coordination 2 : poser un pied sur la balançoire

- Adaptation spatiale :
 - Posture : l'écart entre les mains posées sur la barre n'est toujours pas respecté (mains trop rapprochées). Concernant les membres inférieurs, le pied gauche est mal positionné sur la balançoire (trop près du bord)
 - Orientation : Louise n'oriente pas son regard correctement. Elle se présente de façon frontale à la balançoire.
 - Trajectoire du mouvement : la direction du mouvement est correcte
 - L'amplitude du mouvement est insuffisante
- Adaptation temporelle :
 - Dissociation inter-segmentaire : Louise ne relève pas la pointe du pied à temps (extension plantaire), le pied bute contre le plancher de la balançoire.
 - Initiative motrice : Louise met du temps avant de démarrer son mouvement
 - Arrêt du mouvement : l'arrêt du mouvement est par défaut respecté une fois que le pied atteint le plancher de la balançoire.
 - Vitesse : Le mouvement est précipité
- Adaptation tonique :
 - Tonus : Louise est hypertonique

- Fluidité : la coordination n'est pas fluide
- Résolution du problème moteur :
 - Contrôle : Le contrôle visuel n'est pas adapté, Louise regarde en périphérie. Une fois le pied installé au bord du plancher, Louise n'effectue pas de réajustements posturaux afin d'y mettre la totalité du pied même sans vision.
 - Planification : Les étapes de l'action sont toutes présentes mais retardées. La dernière étape qui consiste à poser la totalité du pied gauche sur le plancher n'est pas menée à terme. L'ordre des étapes est respecté.
 - Élaboration d'une stratégie : Louise n'arrive pas à démarrer le mouvement seule. Elle a besoin d'un guidage corporel pour initier l'action et d'un guidage verbal pour toutes les étapes de l'action.

Coordination 3 : poser le deuxième pied sur la balançoire

- Adaptation spatiale :
 - Posture : l'écart entre les mains posées sur la barre n'est toujours pas respecté (mains trop rapprochées). Concernant les membres inférieurs, le pied gauche est mal positionné sur la balançoire (trop près du bord)
 - Dissociation : les mouvements inter-segmentaires sont adaptés
 - Orientation : L'orientation du regard n'est pas adaptée. Louise regarde sans cesse en périphérie et n'arrive pas à fixer son regard sur ses pieds. L'orientation de l'axe corporel est adapté.
 - Trajectoire : La direction du mouvement est correcte
 - Amplitude : Louise ne s'élève pas suffisamment.
- Adaptation temporelle :
 - Dissociation : les mouvements inter-segmentaires ne sont pas synchronisés. Louise n'arrive pas à tirer sur ses membres supérieurs en poussant sur le membre inférieur gauche. Par ailleurs, les mouvements du membre inférieur droit ne sont pas synchronisés (Louise ne relève pas à temps la pointe du pied et vient buter contre le plancher de la balançoire).
 - Initiative motrice : Louise n'arrive pas à initier le mouvement d'elle-même.
 - Arrêt du mouvement : Comme l'étape précédente l'arrêt du mouvement est par défaut respecté suite au contact du pied sur le plancher.

- Vitesse : la vitesse des mouvements est trop lente.
- Adaptation tonique :
 - Tonus : Louise est hypertonique
 - Fluidité : les mouvements ne sont pas fluides
- Résolution du problème moteur :
 - Contrôle : le contrôle visuel n'est toujours pas adapté. A aucun moment elle ne contrôle par le regard la position de ses pieds. Louise n'effectue pas de réajustements posturaux avec et sans la présence de la vision.
 - Planification : Les étapes de l'action sont présentes. L'ordre des étapes est respecté.
 - Élaboration d'une stratégie : Louise n'arrive pas à élaborer seule une stratégie, elle a besoin d'un guidage corporel et verbal.

Coordination 4 : compensation du déséquilibre arrière

- Adaptation spatiale :
 - Posture : La position des membres supérieurs n'est toujours pas assez écartée (mains trop rapprochées sur la barre). Concernant la position des membres inférieurs, les pieds ne sont pas alignés et trop rapprochés, ils se chevauchent.
 - Dissociation : les mouvements supérieurs et inférieurs sont dissociés
 - Orientation : L'orientation du regard n'est pas adaptée. Louise regarde sans cesse en périphérie et n'arrive pas à fixer son regard un point de l'espace. L'orientation de l'axe corporel est adaptée. Elle se situe bien dans un plan frontal par rapport à la balançoire.
 - Trajectoire : la trajectoire du mouvement est correcte
 - Amplitude : le mouvement est trop ample
- Adaptation temporelle :
 - Dissociation : les mouvements inter-segmentaires ne sont pas synchronisés. Louise n'arrive pas à avancer le haut du corps en même temps qu'elle recule le bas du corps. Elle passe d'un déséquilibre arrière à un déséquilibre avant.
 - Initiative motrice : Louise n'arrive pas à initier seule les coordinations.

- Arrêt du mouvement : Louise n'arrive pas à arrêter les mouvements, elle attend et se retrouve en déséquilibre avant.
- Vitesse : les mouvements sont trop lents
- Adaptation tonique :
 - Tonus : Louise est hypertonique.
 - Fluidité : les mouvements ne sont pas fluides.
- Résolution du problème moteur :
 - Contrôle : Louise regarde sans cesse en périphérie et ne contrôle aucun mouvement. Au niveau proprioceptif, on constate que sans vision, Louise tente d'effectuer des réajustements posturaux mais ils sont retardés et faibles.
 - Planification : Les étapes de l'action ne sont pas menées à terme. Louise ne réussira pas à retrouver seule une position d'équilibre sur la balançoire. Elle ne parvient pas à effectuer les étapes de façon synchronisée.
 - Élaboration de stratégie : Louise aura besoin d'un accompagnement corporel et verbal complet pour trouver sa position d'équilibre.

Coordination 6 : stabilisation pendant le balancement

La coordination précédente n'ayant pas pu être menée à terme, nous partons du principe que nous avons rééquilibré nous-même Louise afin qu'elle puisse accéder à cette dernière coordination.

- Adaptation spatiale :
 - Posture : non évaluable car nous avons repositionné nous-même les pieds et les mains lors de la coordination précédente.
 - Dissociation : Louise n'arrive pas à dissocier suffisamment ses membres supérieurs et inférieurs.
 - Orientation : Elle porte toujours son regard en périphérie et n'arrive pas à le fixer sur un point de l'espace. L'orientation de l'axe corporel n'est pas adaptée. On observe que Louise « vrille ».
 - Trajectoire : la direction des mouvements n'est pas adaptée de par la mauvaise orientation de son axe corporel.
 - Amplitude : l'amplitude du mouvement est trop courte.
- Adaptation temporelle :

- Dissociation : Louise n'arrive pas à synchroniser en synergie les mouvements des membres supérieurs et inférieurs
- Initiation du mouvement : Louise initie seule les mouvements mais de façon retardée.
- Arrêt du mouvement : Louise se retrouve en difficulté pour arrêter ses mouvements.
- Vitesse : Louise a des mouvements trop lents
- Adaptation tonique :
 - Tonus : Louise est hypertonique
 - Fluidité : Ses mouvements ne sont pas fluides car ils ne sont pas anticipés.
- Résolution du problème moteur :
 - Contrôle : le contrôle visuel n'est pas adapté et les réajustements posturaux sont présents mais retardés.
 - Planification : Chaque étape de l'action est présente mais n'est pas effectuée correctement. Les étapes sont dans le bon ordre.
 - Élaboration de stratégie : La réalisation de cette coordination est très complexe pour Louise. Elle l'a réalisée cependant sans guidage corporel mais un guidage verbal est présent.

Analyse des résultats :

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20

Le pourcentage de réussite se traduit par le nombre de critères correctement réalisés. Suite à ces résultats, je me demande pourquoi Louise présente un taux de réussite aussi faible. Est-ce un manque de motivation ? L'activité est-elle trop longue et complexe ? Mes objectifs sont-ils trop élevés ? Louise comprend t-elle bien les consignes ?

Je décide de par ses questionnements, et pour répondre à ma problématique d'adapter l'activité selon trois modalités. La première est d'intégrer des consignes visuelles supplémentaires. Pour cela, je prends des photos de Louise à chaque étape finalisée que je plastifie. Lors de l'activité, je lui montre à chaque début d'étape en plus de la consigne verbale la position qu'elle devra avoir adopté à la fin de la coordination. La deuxième modalité est d'intégrer une surstimulation visuelle grâce à un miroir. Dans ce cas, le miroir est placé face à la balançoire. La dernière modalité est d'intégrer une stimulation vibratoire. Pour cela, j'utilise deux vibreurs. J'en place une en contact de la barre et une au contact du plancher de la balançoire.

Le travail avec ces trois modalités s'est fait de façon parallèle afin de limiter tout effet d'apprentissage. Je propose la première modalité lors d'une séance. Puis la deuxième modalité à la séance suivante et enfin la dernière modalité à la troisième séance. Lors de la quatrième séance, je reprends l'activité avec la première modalité et ainsi de suite. J'effectue ce cycle trois fois. Louise aura donc bénéficié de trois séances pour chaque modalité. Chaque séance comprend trois essais.

d. ANALYSES DES RÉSULTATS

Afin d'objectiver les progrès de Louise, j'effectue une évaluation finale de l'activité à la fin de la 3^{ème} séance pour chaque modalité. Je développerai ici, les critères qui montrent une évolution par rapport à l'évaluation initiale.

Modalité 1 : intégration de consignes visuelles (Annexe 4)

Malgré l'intégration de consignes visuelles, aucun changement lors des différentes coordinations n'est repéré par rapport à l'évaluation initiale. Lors de la présentation des consignes visuelles, j'ai du mal à capter l'attention de Louise, elle ne regarde que fugacement

voir pas du tout la photo qui lui est présentée à chaque début d'étape. Le pourcentage de réussite dans les diverses coordinations présentés reste le même qu'à l'évaluation initiale.

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20

Modalité 2 : intégration du miroir (Annexe 5)

Grâce à l'intégration du miroir, on observe des améliorations dans les coordinations 4 (compensation du déséquilibre arrière) et 5 (stabilisation pendant le balancement) de l'activité.

Concernant la coordination 4, on note une amélioration au niveau de l'adaptation spatiale et temporelle. Louise fait preuve d'un meilleur redressement axial même si l'amplitude reste encore trop faible. Les mouvements inter-segmentaires sont en effet mieux dissociés et démontrent un certain niveau de synergie. Il y a toujours un retard à initiation du mouvement mais il apparaît moindre par rapport à celui de l'évaluation initiale. Les différentes étapes de la coordination sont maintenant réalisées dans l'ordre même si l'action n'est toujours pas menée à terme. En effet, l'arrêt du mouvement, encore retardé, crée un déséquilibre avant empêchant Louise de se positionner correctement pour la coordination suivante (stabilisation pendant le balancement). On remarque par ailleurs, une forte diminution du guidage corporel et verbal nécessaire.

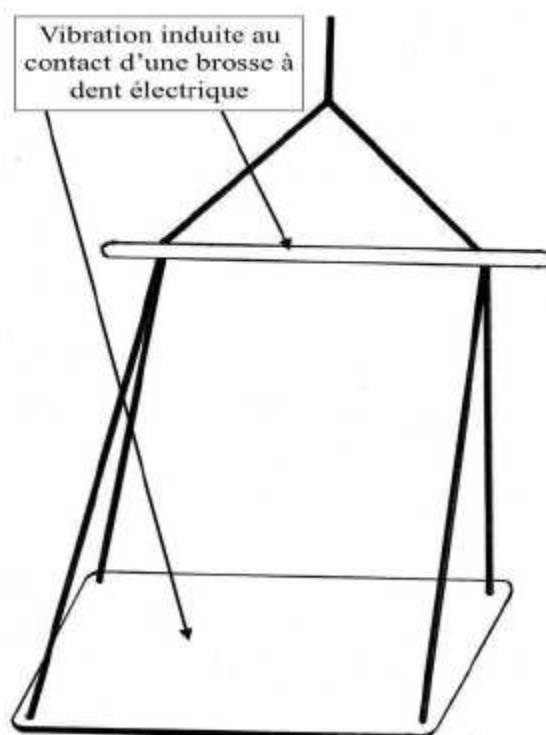
Concernant la coordination 5, on note aussi une amélioration au niveau de l'adaptation spatio-temporelle. En effet, grâce à l'intégration du miroir Louise présente maintenant une orientation axiale tout à fait correcte. On note aussi une amélioration dans la synchronisation des mouvements inter-segmentaires effectués. Louise devient par ailleurs, plus réactive en initiant le mouvement plus vélocement. Cependant l'arrêt du mouvement reste retardé ce qui l'empêche d'initier le mouvement suivant. Ainsi, toutes les étapes de l'action ne peuvent être finalisées. On remarque aussi ici une diminution du guidage corporel et verbal nécessaire.

Louise demande moins d'aide et se présente participative de façon plus spontanée. Elle semble y prendre du plaisir et le verbalise par des rires. Dans le tableau présenté ci-dessous,

j'ai recensé parmi le pourcentage de réussite des différentes coordinations (C) les critères correctement réalisés ainsi que les critères qui montrent une évolution par rapport à l'évaluation initiale.

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20

Modalité 3 : intégration d'une vibration au niveau des appuis (Annexe 6)



On remarque amélioration significative dans toutes les coordinations de Louise hormis la première (attraper la barre avec les mains).

En effet lors de la première coordination, Louise présente une amélioration des critères seulement sur les étapes qui succèdent le contact tactile sur la barre. Dès lors que ses mains sont en contact avec la barre, on remarque une tonification axiale (redressement), un contrôle

visuel adapté (fixation du regard sur les mains) ainsi que des réajustements posturaux au niveau des membres supérieurs et inférieurs sans le contrôle de la vision.

Concernant toutes les autres coordinations, on constate que la position des membres supérieurs est adaptée (les mains posées sur la barre respectent le bon écart). La position des membres inférieurs est aussi adaptée (toute la plante des pieds est en contact avec le plancher). La dissociation inter-segmentaire est adaptée sauf pour la coordination 5. Cette dernière reste néanmoins plus affinée que lors de l'évaluation initiale. L'orientation du regard est adaptée sauf pour la coordination 4 où Louise regarde ses appuis au lieu de fixer son regard devant elle. L'orientation de l'axe corporel et la trajectoire des mouvements sont adaptées pour chaque coordination. L'adaptation de l'amplitude des mouvements reste difficile surtout pour les deux dernières coordinations mais s'est globalement améliorée. On remarque l'apparition d'une synergie dans la dissociation des mouvements inter-segmentaires dans les coordinations 3 et 4 alors que leurs synchronisations restent déficitaires dans la coordination 5 malgré plusieurs tentatives. Louise est par ailleurs beaucoup plus réactive pour initier et arrêter ses mouvements. La vitesse de ces actes moteurs est de meilleure qualité. Le tonus est mieux régulé dans l'ensemble des coordinations sauf pour la coordination 5 où Louise reste hypertonique. On observe une bonne fluidité dans les coordinations hormis la cinquième qui reste un fois encore saccadée. Il y a un meilleur contrôle visuel au niveau de tous les actes moteurs et on note la présence de réajustements posturaux plus vifs sauf pour la dernière coordination où ils restent faibles. Cette fois ci, toutes les étapes des divers coordinations sont présentes dans l'ordre et menés à terme. Louise n'a plus besoin de guidage qu'il soit corporel ou verbal.

Dans le tableau présenté ci-dessous, j'ai recensé parmi le pourcentage de réussite des différentes coordinations (C) les critères correctement réalisés ainsi que les critères qui montrent une évolution par rapport à l'évaluation initiale.

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20

DISCUSSION

L'établissement d'un tableau clinique d'étiologie déterminée est édifié par une démarche diagnostique globale et s'impose fondamentalement à l'intervention psychomotrice. Cependant, on distingue qu'un nombre significatif d'enfants déficients moteurs institutionnalisés en Institut d'Éducation Motrice ne présente pas d'association entre le regroupement symptomatique et la cause de leurs déficits. En effet, le processus diagnostique long et complexe peut malgré les progrès des techniques et les moyens d'expertise actuels se révéler non concluant. Afin de pallier les difficultés engendrées par l'absence de diagnostic, le psychomotricien en collaboration avec l'équipe pluridisciplinaire doit œuvrer à la mise en place de stratégies d'adaptation afin d'optimiser son intervention thérapeutique au sein des programmes d'éducation motrice.

Le but de ce mémoire était de démontrer de quelle façon le psychomotricien intervient au sein des ces programmes et comment peut-il adapter son cadre d'intervention lorsqu'un enfant déficient moteur présente un diagnostic d'étiologie indéterminée.

Au cours de mes investigations, je me trouve confrontée à plusieurs difficultés qui contrarient la mise en place de ces stratégies d'adaptation de la théorie à la pratique. En effet, dans un premier temps, je constate que la littérature concernant la prise en charge spécifique des enfants en l'absence de diagnostic fait défaut. Dans un second temps, je remarque qu'il m'est aussi difficile de trouver de la littérature sur l'intervention psychomotrice autour des troubles neurologiques durs. Je trouve cependant un lot de documents concernant le bilan psychomoteur comprenant une partie clinique et une partie paraclinique. Cette partie paraclinique qui me tenait à cœur de par son inculcation au cours de ma formation ne m'aide pas non plus. En effet, il est difficile de mettre en place un bilan standardisé auprès de cette population qui présente des troubles moteurs sévères car les divers tests sont souvent inadaptés au handicap de l'enfant. Je me retrouve alors un peu perdue et je ne sais plus comment appliquer en pratique une rééducation face à cette population atypique. C'est grâce à la poursuite de mes investigations et à l'implication de mon maître de stage expérimenté que je trouve des éclaircissements : j'apprends progressivement comment le psychomotricien devient un pivot dans l'intervention thérapeutique en Institut d'Éducation Motrice.

Ainsi, afin de répondre à ma problématique je décide de vous illustrer le cas de Louise, une petite fille de six ans présentant un syndrome pseudo-cérébelleux d'étiologie indéterminée. Je m'intéresse à son cas, car je voudrais comprendre pourquoi elle n'arrive pas à adapter sa motricité volontaire en relation avec son milieu d'évolution. Louise présente-t-elle un retard et si oui de quel niveau ? Comprend-elle bien ce qu'on lui demande ? A-t-elle un déficit sensoriel, perceptif ou cognitif qui influence ses divers troubles ? Aussi, pour trouver un moyen d'optimiser ses compétences et de diminuer ses symptômes neuro-déficitaires, je mets en place l'activité « monter debout sur la balançoire et se stabiliser pendant le balancement » selon trois modalités. Lors de l'évaluation initiale, je constate que toutes les difficultés de Louise s'actualisent lors de cette activité. Je décide alors d'évaluer les coordinations par le biais de trois modalités afin de définir mon cadre d'intervention et de pouvoir ultérieurement me servir des résultats pour adapter ma prise en charge et ses apprentissages spécifiques.

Je remarque alors que la première modalité qui consiste à intégrer des consignes visuelles ne porte pas ses fruits puisqu'elle ne montre aucune amélioration par rapport à l'évaluation initiale. La deuxième modalité, intégration d'un miroir montre une légère amélioration dans les dernières coordinations. La dernière modalité, intégration d'une stimulation vibration au niveau des points d'appui de Louise montre quant à elle une amélioration significative. La sensation des vibrations semble lui faire prendre conscience de son corps. Ainsi avec cette stimulation, Louise réalise beaucoup mieux l'activité. Ces symptômes neuro-déficitaires sont nettement diminués et de surcroît, elle prend un grand plaisir à réaliser ces différentes coordinations plus adaptées et plus fonctionnelles.

Pour conclure, malgré des phases de stagnation et de régression des acquisitions, Louise fait preuve d'importants progrès depuis ces dernières années notamment dans le cadre des transferts (debout/assis, assis/debout), de la locomotion autonome (marche, course, escaliers...), de l'exploration (manipulation d'objets plus approfondie, exploration géographiques avec le déplacement autonome et l'initiative, explorations tactiles...), de l'initiative motrice (moins passive), dans le domaine psycho affectif (moindre dépendance vis à vis de l'adulte, moins de détresse), et dans les interactions (plus développées). De par cette amélioration et ces nouveaux apprentissages, peut-on penser que la pathologie dont elle est atteinte ne sera pas du registre évolutif ?

CONCLUSION

Au cours de mon intervention psychomotrice, j'ai réussi à établir des stratégies d'adaptation pour Louise et à affiner mes axes thérapeutiques afin d'optimiser l'application de son programme d'éducation motrice. La surstimulation visuelle (miroir) et surtout la stimulation vibratoire semble améliorer ses coordinations motrices volontaires. Cependant, malgré les progrès significatifs de Louise, les résultats de cette étude montrent que l'exécution du mouvement lors d'intégration de stimulation sensorielle n'est pas « parfaite ». Ces difficultés persistantes sont-elles dues à un apprentissage trop court ou bien à la présence d'une activité trop complexe actualisant encore quelques troubles ?

Il me semblerait pertinent afin d'affiner mes investigations, de renouveler l'expérience sur l'activité en simplifiant les contraintes (ex : se mettre assis sur la balançoire et se stabiliser pendant le balancement). Il serait aussi intéressant d'utiliser ces modalités sur une nouvelle activité en particulier des activités en rapport avec de la vie quotidienne (ex : mise en place de couverts vibrants lors des repas). Si cette intégration sensorielle s'avère efficace, elle est néanmoins difficile à mettre systématiquement en place en milieu écologique. Par ailleurs, il me paraît pertinent que Louise effectue un bilan neuro-psychologique. En effet, grâce à ces résultats nous pourrions mieux comprendre l'interaction et l'influence de la symptomatologie de Louise et donc encore affiner le cadre d'intervention psychomotrice.

BIBLIOGRAPHIE

Articles et ouvrages :

Albaret, J.M. (2011). Introduction aux troubles psychomoteurs et à leur mise en évidence. In Philippe Scialom, Françoise Giromini, Jean-Michel Albaret (Eds.) Manuel d'enseignement de psychomotricité (pp. 253-286). Marseille : Solal.

Amiel-Tison, C. (2004). *L'infirmité motrice d'origine cérébrale*. Masson : Paris

Amiel-Tison, C., & Gosselin, J. (2010). Pathologie neurologique périnatale et ses conséquences. Paris Masson

Arthuis, M., Pinsard, N., & Ponsot, G. (1990). *Neurologie pédiatrique*. Flammarion médecine-sciences.

Bioulac, B., Burbaud, P., Cazalets, J. R., & Gross, C. (2004). Fonctions motrices. EMC-Neurologie, 1(3), 277-329.

Bourg, V. (2008). Le polyhandicap: de la définition à la prise en charge. *La Lettre de médecine physique et de réadaptation*, 24(1), 31-36

Büchel, F.P et Paour, J.L. (2005). Déficience intellectuelle : déficits et remédiation cognitive. *Enfance*, 57,227-240.

Chaix, Y., Corraze, J., Lareng-Armitage, J., Soppelsa, R., & Albaret, J. M. (2013). Table-ronde sur la démarche diagnostique en psychomotricité.

Cottraux, J. (2004). Les thérapies comportementales et cognitives- 4^e édition. Issy-les-moulineaux Masson.

Crouail, A. et Maréchal, F. (2006). Prise en charge de l'enfant cérébro-lésé. Paris : Masson.

De Recondo, J. (2004). Sémiologie du système nerveux – Du symptôme au diagnostic. Paris : Flammarion Médecine-Sciences.

Debû, B. (2001). L'apprentissage moteur. *Ann. Kinésithér*, t.28, n°5, pp. 196-204.

Delcey, M. (2002). *Déficiences motrices et situations de handicaps*. Paris: APF.

Equipe de chercheurs du CERI sous la direction de Bruno Della Chiesa (2007). *Abécédaire du cerveau*. In OCDE (Eds.), *Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage* (pp. 27-37). Les Ulis : EDP Sciences

Gentaz, E. (2013). *Développements et apprentissages : le point de vue des sciences cognitives*. Université de Genève, faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

Kerlirzin, Y. Dietrich, G. Vieilledent, S. (2009). *Le contrôle moteur*. Paris : Presses Universitaires de France.

Le Métayer, M. (1989). Bilan neuromoteur (cérébromoteur) du jeune enfant. *Encycl Méd Chir*.

Le Métayer, M. (1993). *Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant – Éducation thérapeutique*. Paris : Masson.

Le Métayer, M. (2009). Le bilan cérébromoteur du jeune enfant. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*.

Mirabel-Sarron, C. et Vera, L. (2008). Techniques de thérapies comportementales. *Psychiatrie*, 37-820-A-45,1-12.

Nesensohn, J., Aubert, E., & Pourre, F. (2006). Apprentissages perceptivo-moteurs et généralisation chez des enfants en hôpital de jour. *Entretiens de Psychomotricité 2006*, 82-89.

O. M. S(1988). *Classification internationale des handicaps: déficiences, incapacités et désavantages - Un manuel de classification des conséquences des maladies*. Paris: INSERM.

Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A. S., McNamara, J. O., & White, L. E. (1999). *Neurosciences*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université

Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D. & Jacobsson, B. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109(8-14)

Sabouret, C. (2012). Les indications de la psychomotricité de la naissance à l'adolescence.

Sites internet :

Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales (2014). *Lexicographie*. [URL : <http://www.cnrtl.fr/definition>]. Consulté le 11 mai.

Haute Autorité de Santé (2014). *Évaluations et recommandations* [URL : <http://www.has-sante.fr/evaluation-recommandation>]. Consulté le 11 mai.

Institut de Formation de Psychomotricité de Toulouse (2014). *Définition psychomotricien* [URL : <http://www.psychomot.ups-tlse.fr/psychomotricien>]. Consulté le 11 mai.

Larousse (2014). *Dictionnaire Français* [URL : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais>]. Consulté le 11 mai

Maison Départementale des Personnes Handicapées (2014). *Que dit la loi ?* [URL : <http://www.mdph.fr>]. Consulté le 11 mai.

Vulgaris médical (2014). *Encyclopédie médicale*. [<http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie-medicale>]. Consulté le 11 mai.

Formations :

Formation à l'IFP Toulouse (2011-2014)

Formation à l'Institut de Motricité Cérébrale (2014). *Niveaux d'Évolution Moteur (NEM) et bilan neuro-moteur de l'enfant cérébrolésé*.

ANNEXES

Annexe 1 : Le Métayer, M. (2009). **Le bilan cérébromoteur du jeune enfant.** *Encyclopédie Médico-Chirurgicale.*

Annexe 2 : grille d'observation **Évaluation initiales**

Annexe 3 : Évaluation finale modalité 1 **Intégration d'une consigne visuelle**

Annexe 4 : Evaluation finale Modalité 2 **Intégration du miroir**

Annexe 5 : Evaluation finale Modalité 3 **Intégration d'une stimulation vibratoire**

Annexe 1 : Le Métayer, M. (2009). Le bilan cérébromoteur du jeune enfant. Encyclopédie Médico-Chirurgicale.

26-029-B-20 Bilan cérébromoteur du jeune enfant

Fiche A

Volet I

Bilan cérébromoteur du jeune enfant

Nom : Prénom : Sexe :

Date de naissance : Gestation : Âge : Âge corrigé :


Étiologie : Médicaments : Poids de naissance :

Date de l'examen : Conditions externes :

Motif de l'examen : Conditions internes :

Observation de la motricité spontanée, dirigée ou volontaire

Couché sur le dos		État	
1	Posture anormale { préférentielle obligatoire		<input style="width: 50px;" type="text"/>
2	Poursuite oculaire		<input style="width: 50px;" type="text"/>

Membres supérieurs			G	D
3	 Sélectivité Maintien Synchronisation	{ doigts main coude épaule	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
			<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>

Membres inférieurs			G	D
4	Sélectivité Maintien Synchronisation	{ orteils pied genou hanche	<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>
			<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px;" type="text"/>






Observations :

38

A1




Figure 11. Bilan cérébromoteur du jeune enfant. MI : membres inférieurs ; MS : membres supérieurs ; CRM : cérébromotrice. A. Fiche A.

Fiche A

Volet II	Motricité provoquée	Évaluation État global physiologique	Évaluation État global psychique
5	Agrippement — extéroceptif — proprioceptif Mouvements individualisés Saisie		
Observations :			
6			
7			
Observations :			
8			
Observations :			
9			
Observations :			
10			
Observations :			

A2

Fiche A

Volet III	Motricité provoquée	Évaluation État global physiologique	Évaluation État global psychique
11			
Observations :			
12			
Observations :			
13			
Observations :			
14	 Additions de charge Appuis talons/orteils Godille		
Observations :			

A3

Figure 11. (Suite) Bilan cérébromoteur du jeune enfant. MI : membres inférieurs ; MS : membres supérieurs ; CRM : cérébromotrice.
A. Fiche A.





Volet IV	Motricité dirigée ou provoquée	État physiologique	Évaluation globale						
15	<p>Rotation axiale + MI</p> 								
Observations :									
16	<p>Retournement guidé</p> 	<p>par MI</p> <p>1^{er} temps</p> <p>2^e temps</p> <p>par MS</p> <p>1^{er} temps</p> <p>2^e temps</p> <p>3^e temps</p> <p>4^e temps</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>						
Observations :									
17	<p>Schème asymétrique de reptation</p> 								
Observations :									
18	<p>Redressement par appui sur MS</p> 	<p>1^{er} temps</p> <p>2^e temps</p> <p>3^e temps</p> <p>4^e temps</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>						
Observations :									

Figure 11. (Suite) Bilan cérébromoteur du jeune enfant. MI : membres inférieurs ; MS : membres supérieurs ; CRM : cérébromotrice.
A. Fiche A.

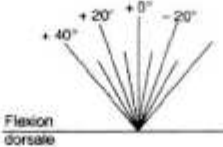
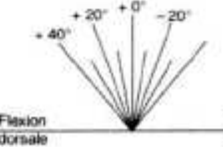

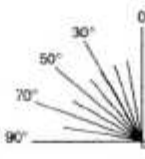
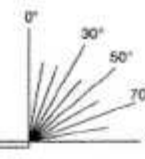

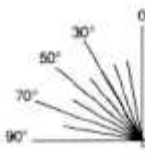
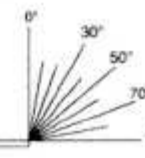

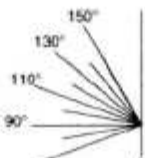
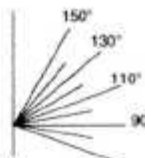


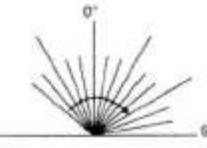
Volet V	Mobilisation passive	État	Angles du membre gauche	Angles du membre droit
19	Soléaire Soléaire + jumeaux			
20	Adducteurs  + droit interne + ischiojambier			
21	Adducteurs 			
22	Ischiojambiers 			
23	Extension + supination 			Angle de supination du poignet 
24	Fléchisseurs des hanches			
25	Rotateurs des hanches			
Observations :				

Figure 11. (Suite) Bilan cérébromoteur du jeune enfant. MI : membres inférieurs ; MS : membres supérieurs ; CRM : cérébromotrice.
A. Fiche A.

Volet VI		Conclusion																																					
Excitabilité	0	+	++	Autoapaisement	oui	non																																	
Facteur E	N	+	++	Comportement	0	1	2	3	4																														
Potentialité CRM				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 5%;">0</th> <th style="width: 5%;">1</th> <th style="width: 5%;">2</th> <th style="width: 5%;">3</th> <th style="width: 5%;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Axe du corps</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">MS</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">MI</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Global</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">Observations : Symétrie <input type="checkbox"/> Asymétrie <input type="checkbox"/></p>							0	1	2	3	4	Axe du corps						MS						MI						Global					
	0	1	2	3	4																																		
Axe du corps																																							
MS																																							
MI																																							
Global																																							
Mouvements athétosiques				<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">oui</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">non</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>							oui		non			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																					
	oui		non																																				
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Hypermétrie				<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <p>Observations :</p>												<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																					
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Motricité buccofaciale				<table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">N</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">AN</th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mimiques</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cri</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Motricité dirigée</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Succion</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mastication</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observations :</p>							N		AN		Mimiques	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Cri	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Motricité dirigée	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Succion	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Mastication	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	N		AN																																				
Mimiques	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Cri	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Motricité dirigée	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Succion	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
Mastication	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																				
<p>Compréhension des situations :</p> <p>Station-locomotion/Activités manuelles :</p> <p>Conseils donnés :</p>																																							

Annexe 2 : grille d'observation Évaluation initiales

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
Vibration contact d'	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	50	50	35
Évaluation Finale	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	39	100	100	84	68	71

<p>26-029-B-20 Bilan cérébro-moteur du jeune enfant</p> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">Volet I</div> <p>Nom : <input style="width: 80%;" type="text"/></p> <p>Date de naissance : <input style="width: 80%;" type="text"/></p>	<p>1) Attraper la barre avec les mains</p> <p>2) Poser un pied sur la balançoire</p> <p>3) Poser le deuxième pied sur la balançoire</p> <p>4) Compensation du déséquilibre arrière</p> <p>5) Stabilisation pendant le balancement</p> <p style="text-align: center;">Coordinations :</p>
---	--

			Coordination 1	Coordination 2	Coordination 3	Coordination 4	Coordination 5
Adaptation spatiale	Posture	Position des membres supérieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
		Position des membres inférieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
	Dissociation	Dissociation inter-segmentaire adaptée	-	-	+	+	-
	Orientation	Orientation du regard adapté ?	-	-	-	-	-
		Orientation de l'axe corporel adapté ?	-	+	+	+	-
	Trajectoire	Trajectoire du mouvement adapté ?	+	+	+	+	-
Amplitude	Amplitude du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-	
-	Dissociation	Mouvements inter-segmentaires synchronisés ?	-	-	-	-	-
	Initiative motrice	Initiation du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-
	Arrêt du mouvement	Arrêt du mouvement adapté ?	-	+	+	-	-
	Vitesse	Vitesse des mouvements adaptés ?	+	-	-	-	-

Légende : (+) critère correctement réalisé / (-) réalisation du critère incorrecte

Annexe 3 : Évaluation finale modalité 1 Intégration d'une consigne visuelle

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
Vibration contact d'	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	50	50	35
Évaluation Finale	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	39	100	100	84	68	71

26-028-B-20 Bilan cérébro-moteur du jeune enfant

Volet I

Nom :

Date de naissance :

1) Attraper la barre avec les mains

2) Poser un pied sur la balançoire

3) Poser le deuxième pied sur la balançoire

4) Compensation du déséquilibre arrière

5) Stabilisation pendant le balancement

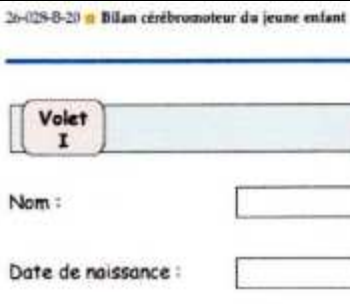
Coordinations :

			Coordination 1	Coordination 2	Coordination 3	Coordination 4	Coordination 5
Adaptation spatiale	Posture	Position des membres supérieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
		Position des membres inférieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
	Dissociation	Dissociation inter-segmentaire adaptée	-	-	+	+	-
	Orientation	Orientation du regard adapté ?	-	-	-	-	-
		Orientation de l'axe corporel adapté ?	-	+	+	+	-
	Trajectoire	Trajectoire du mouvement adapté ?	+	+	+	+	-
Amplitude	Amplitude du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-	
-	Dissociation	Mouvements inter-segmentaires synchronisés ?	-	-	-	-	-
	Initiative motrice	Initiation du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-
	Arrêt du mouvement	Arrêt du mouvement adapté ?	-	+	+	-	-
	Vitesse	Vitesse des mouvements adaptée ?	+	-	-	-	-

Légende : (+) ∞ critère correctement réalisé / (-) ∞ réalisation du critère incorrecte / (-/+) ∞ réalisation du critère améliorée

Annexe 4 : Evaluation finale Modalité 2 Intégration du miroir

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
Vibration contact d'	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	50	50	35
Évaluation Finale	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	39	100	100	84	68	71

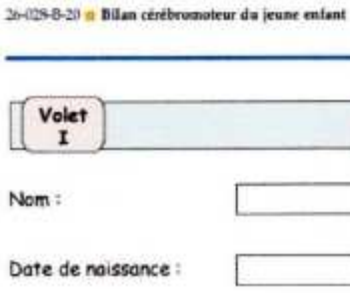
	<p>1) Attraper la barre avec les mains</p> <p>2) Poser un pied sur la balançoire</p> <p>3) Poser le deuxième pied sur la balançoire</p> <p>4) Compensation du déséquilibre arrière</p> <p>5) Stabilisation pendant le balancement</p>
--	---

			Coordination 1	Coordination 2	Coordination 3	Coordination 4	Coordination 5
Adaptation spatiale	Posture	Position des membres supérieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
		Position des membres inférieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
	Dissociation	Dissociation inter-segmentaire adaptée	-	-	+	+	-
	Orientation	Orientation du regard adapté ?	-	-	-	-	-
		Orientation de l'axe corporel adapté ?	-	+	+	+	-
	Trajectoire	Trajectoire du mouvement adapté ?	+	+	+	+	-
Amplitude	Amplitude du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-	
-	Dissociation	Mouvements inter-segmentaires synchronisés ?	-	-	-	-	-
	Initiative motrice	Initiation du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-
	Arrêt du mouvement	Arrêt du mouvement adapté ?	-	+	+	-	-
	Vitesse	Vitesse des mouvements adaptée ?	+	-	-	-	-

Légende : (+)∅ critère correctement réalisé / (-)∅ réalisation du critère incorrecte / (-/+)∅ réalisation du critère améliorée

Annexe 5 : Evaluation finale Modalité 3 Intégration d'une stimulation vibratoire

Évaluation Initiale	E1	E2	E3	E4	E5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	11	13	20
Vibration contact d'	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	22	23	31	50	50	35
Évaluation Finale	C1	C2	C3	C4	C5	Total
% Réussite	39	100	100	84	68	71

	<p>1) Attraper la barre avec les mains</p> <p>2) Poser un pied sur la balançoire</p> <p>3) Poser le deuxième pied sur la balançoire</p> <p>4) Compensation du déséquilibre arrière</p> <p>5) Stabilisation pendant le balancement</p> <p style="text-align: center;">Coordinations :</p>
--	--

			Coordination 1	Coordination 2	Coordination 3	Coordination 4	Coordination 5
Adaptation spatiale	Posture	Position des membres supérieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
		Position des membres inférieurs adaptés ?	-	-	-	-	NE
	Dissociation	Dissociation inter-segmentaire adaptée	-	-	+	+	-
	Orientation	Orientation du regard adapté ?	-	-	-	-	-
		Orientation de l'axe corporel adapté ?	-	+	+	+	-
	Trajectoire	Trajectoire du mouvement adapté ?	+	+	+	+	-
Amplitude	Amplitude du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-	
-	Dissociation	Mouvements inter-segmentaires synchronisés ?	-	-	-	-	-
	Initiative motrice	Initiation du mouvement adapté ?	-	-	-	-	-
	Arrêt du mouvement	Arrêt du mouvement adapté ?	-	+	+	-	-
	Vitesse	Vitesse des mouvements adaptée ?	+	-	-	-	-

Légende : (+) ∞ critère correctement réalisé / (-) ∞ réalisation du critère incorrecte / (-/+) ∞ réalisation du critère améliorée

Résumé :

En cas d'**atteinte neurologique centrale**, innée ou acquise, des enfants peuvent présenter une **déficience motrice**. Dans ce cas, il leur est possible de bénéficier de **programmes d'éducation motrice**. Pour les mettre en œuvre au mieux, ces enfants sont alors orientés vers des établissements spécialisés en particulier les **Instituts d'Éducation Motrice**. L'expertise et l'intervention psychomotrice se placent ici comme un pivot au sein des pratiques d'éducation motrice.

Dans ces programmes, l'intervention thérapeutique en psychomotricité s'élabore généralement sur les bases d'un **diagnostic** établi pour chaque enfant. Or, en dépit de nombreuses investigations la situation de certains enfants n'est assortie d'aucun diagnostic. Outre sa participation au suivi clinique venant orienter les investigations diagnostiques, le psychomotricien se devra d'établir un cadre d'intervention pour conduire une rééducation psychomotrice et appliquera diverses **stratégies d'adaptation** afin d'optimiser au mieux sa rééducation.

Le cas de Louise, suivie dans un I.E.M, illustre la problématique.

Mots-clés : neurologique centrale, déficience motrice, programmes d'éducation motrice, Instituts d'Éducation Motrice, diagnostic, stratégies d'adaptation

Summary:

In case of **central neurological damage**, innate or acquired, children can show **mobility impairment**. In this case, it's possible for them to benefit from **motor-skills teaching programs**. For the best implementation, these kids are then oriented towards special institutions, in particular the **Institutes for motor-skills development**. The psychomotor expert assessment and intervention are, here, in the centre of the practices of motor-skills teaching.

In these programs, the therapeutic intervention in psychomotricity can also be developed according to the basis of a **diagnosis** established for each child. But, despite many investigations, the situation of some children doesn't match with any diagnosis. In addition to his contribution to the clinical follow up which orientates the diagnostic investigations, the psychomotor therapist will have to establish the framework to lead to a psychomotor re-education and will apply several **adaptation strategies** in order to optimize his re-education. The case of Louise, followed in an Institute for motor-skills development, illustrates the problematic.

Key words: central neurological damage, mobility impairment, Institutes for motor-skills development, diagnosis, adaptation strategies