



**Faculté de médecine Toulouse Rangueil  
Institut de Formation en Psychomotricité**

Nourrissons atteints de paralysie cérébrale :  
kinésithérapie et psychomotricité



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

# Sommaire

INDEX

INTRODUCTION \_\_\_\_\_ 1

## **PARTIE THEORIQUE**

*I. La paralysie cérébrale* \_\_\_\_\_ 2

A. Définition \_\_\_\_\_ 2

B. Quelques chiffres \_\_\_\_\_ 2

C. Etiologies \_\_\_\_\_ 3

1) Les causes les plus fréquentes \_\_\_\_\_ 3

2) La prématurité \_\_\_\_\_ 3

D. Formes cliniques \_\_\_\_\_ 6

1) Selon l'atteinte topographique prédominante \_\_\_\_\_ 6

2) Selon la symptomatologie neurologique prédominante \_\_\_\_\_ 7

E. Troubles associés \_\_\_\_\_ 7

F. Spécificité du nourrisson \_\_\_\_\_ 8

*II. Pourquoi et comment prendre en charge un nourrisson ?* \_\_\_\_\_ 10

A. Pourquoi ? \_\_\_\_\_ 10

B. Comment ? \_\_\_\_\_ 11

1) Trois niveaux d'intervention \_\_\_\_\_ 11

2) Trois plans d'intervention \_\_\_\_\_ 12

*III. Le suivi en kinésithérapie* \_\_\_\_\_ 15

A. Décret de compétences et formation du kiné pédiatrique \_\_\_\_\_ 15

B. Examen clinique \_\_\_\_\_ 16

1) Examen clinique classique \_\_\_\_\_ 16

2) Outils plus spécifiques _____	21
3) Conclusions tirées de l'examen clinique _____	21
C. Prise en charge en kinésithérapie : une approche fonctionnelle _____	22
<b>IV. <u>Le suivi en psychomotricité</u></b> _____	<b>24</b>
A. Examen neuro-psychomoteur _____	25
1) Entretien _____	25
2) Motricité spontanée _____	26
3) Examen neurosensoriel _____	26
4) Tonus passif _____	27
5) Aptitudes Motrices Innées _____	28
6) Motricité réflexe _____	29
7) Echelle de développement _____	30
8) Synthèse _____	31
9) Indicateurs prédictifs _____	32
B. Prise en charge du nourrisson et objectifs _____	32
1) Généralités _____	32
2) Les axes du projet thérapeutique _____	34
3) Objectifs _____	36
<b>V. <u>Comparaison et mise en lien des deux professions</u></b> _____	<b>37</b>
A. Comparaison des champs d'évaluation _____	37
B. Comparaison des champs de prise en charge _____	40

<b>PARTIE PRATIQUE</b>
------------------------

<b>I. <u>L'histoire de Zoé</u></b> _____	<b>43</b>
A. Anamnèse _____	43
B. Mise en place des suivis _____	43
C. A notre rencontre _____	46
D. Derniers bilans d'évolution _____	46
E. Prises en charge _____	50

<i>II. L'histoire de Kévin</i>	55
A. Anamnèse	55
B. Mise en place des suivis	55
C. A notre rencontre	58
D. Prises en charge	59
E. Derniers bilans d'évolution	62
F. Objectifs futurs	65
<i>III. L'histoire de Thibault</i>	66
A. Anamnèse	66
B. Mise en place des suivis	66
C. Prises en charge	70
D. Evolution	73
<b>DISCUSSION</b>	74
<b>CONCLUSION</b>	79
Bibliographie	81
Annexes	83

## **Index**

**AMI** : Aptitudes Motrices Innées

**CAMSP** : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce

**IMC** : Infirmité Motrice Cérébrale

**IMOC** : Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale

**NEM** : Niveau d'Evolution Motrice

**OMS**: Organisation Mondiale de la Santé

**Parentalité** : ce terme a fait l'objet d'un consensus entre les différents professionnels du réseau Ptit'Mip. Ces derniers le définissent comme l'ensemble des ajustements réciproques entre bébé et ses parents.

**Ptit'Mip** : réseau d'aval dans la région Midi-Pyrénées. Il regroupe différents professionnels de santé impliqués dans la prise en charge du petit enfant (pédiatres, kinésithérapeutes, psychomotriciens, psychologues, ergothérapeutes...). Ce réseau vise l'organisation, la coordination et le suivi des prématurés, mais aussi des nouveau-nés à terme présentant une pathologie néonatale constituant un risque de handicap ultérieur. Le dépistage et la prise en charge précoces de ces enfants, permettent en effet de prévenir, limiter voire d'éviter le sur-handicap, tout en accompagnant leurs parents pour empêcher une errance médicale.

**RGO** : Reflux Gastro-Œsophagien

**RTAC** : Réflexe Tonique Asymétrique du Cou

**SA** : Semaines d'Aménorrhée

## INTRODUCTION

Le nouveau-né est un être vulnérable, et ce d'autant plus s'il naît prématurément.

Ceci est de plus en plus fréquent au vue des progrès de la médecine. A tel point que la prématurité est devenue, depuis plusieurs années, un problème de santé publique. Au-delà de l'enjeu vital qui se joue, ces bébés encourent des risques importants de séquelles cérébrales du fait de leur immaturité respiratoire, neurologique, hémodynamique...

La paralysie cérébrale est un syndrome complexe résultant de lésions cérébrales non progressives et définitives survenues sur un cerveau en cours de développement (durant la vie fœtale ou avant l'âge de 2 ans). Elle est essentiellement caractérisée par des troubles de la posture et du mouvement, mais ceux-ci sont rarement isolés et peuvent être associés à d'autres troubles tels que des déficits sensoriels, cognitifs, des troubles du comportement et/ou épilepsie. Tout cela relève d'une prise en charge pluridisciplinaire précoce, notamment en psychomotricité et en kinésithérapie.

C'est précisément dans ce contexte que je rencontre Zoé, Kévin et Thibault lors de mon stage de 3<sup>ème</sup> année en CAMSP. Rapidement, je suis confrontée à une interrogation de la part de leurs parents qui ne parviennent pas vraiment à différencier le rôle du psychomotricien de celui du kinésithérapeute, et qui trouvent effectivement que les pratiques de ces deux professionnels sont relativement proches.

Ce questionnement je le retrouve également au sein de ma promotion, et dans mon entourage. Voilà précisément pourquoi, j'ai voulu répondre à cette question : « *Qu'est-ce qui, dans les prises en charge précoces en kinésithérapie et en psychomotricité, se ressemble, se différencie et se complète ?* ».

Pour tenter de comprendre cela, je présenterai, dans un premier temps, la paralysie cérébrale d'un point de vue relativement général : les étiologies, les formes cliniques, les troubles associés et la spécificité du nourrisson. J'évoquerai ensuite l'intérêt et les principes généraux d'une prise en charge précoce du nourrisson. Enfin, pour clôturer cette première partie, je présenterai de manière détaillée les bilans et suivis du kinésithérapeute, puis du psychomotricien.

Dans une deuxième partie, je présenterai l'histoire de ces trois enfants, nés prématurément et souffrant de paralysie cérébrale. La description de leurs suivis illustrera la complémentarité du kinésithérapeute et du psychomotricien.

## **PARTIE THEORIQUE**

# **I. La paralysie cérébrale**

## **A. Définition**

Selon C. Bérard, la paralysie cérébrale est « *un ensemble de troubles du mouvement et/ou de la posture et de la fonction motrice, ces troubles étant permanents mais pouvant avoir une expression clinique changeante dans le temps et étant dus à un désordre, une lésion ou une anomalie non progressive d'un cerveau en développement ou immature* »<sup>1</sup>.

Ce terme, issu de l'anglo-saxon « cerebral palsy », regroupe deux notions autrefois séparées : l'infirmité motrice cérébrale (IMC) et l'infirmité motrice d'origine cérébrale (IMOC), ce dernier étant employé lorsque le quotient intellectuel de la personne était inférieur à la norme.

La paralysie cérébrale renvoie donc à toute atteinte motrice consécutive d'une atteinte cérébrale fixée, non évolutive, survenue en fin de grossesse ou durant les deux premières années de vie, et ce quelles que soient les capacités intellectuelles de la personne et l'étiologie de cette atteinte cérébrale.

## **B. Quelques chiffres**

D'après une expertise de l'INSERM (2004), en France, la prévalence de la paralysie cérébrale est de 2 enfants pour 1000. Avec en moyenne 750 000 naissances par an, le nombre de nouveaux cas d'enfants avec paralysie cérébrale chaque année est de 1500.

Toutes naissances confondues, les études menées ne montrent pas de diminution globale de la fréquence de la paralysie cérébrale. Une prévalence qui reste donc stable depuis les années 90, car malgré les progrès réalisés par la médecine depuis plusieurs années pour prévenir les principaux risques (corticothérapie anténatales, surfactant artificiel, amélioration de la qualité des soins,...), le nombre de grands prématurés qui naissent chaque année en France ne cesse d'augmenter et leur survie de s'améliorer. Or nous le verrons plus loin, la prématurité est une étiologie fréquemment retrouvée dans la paralysie cérébrale.

---

<sup>1</sup> Bérard, C. (2010). *La paralysie cérébrale de l'enfant – Guide de la consultation* (p.17). Montpellier : Sauramps médical.

## C. Etiologies

### 1) Les causes les plus fréquentes

Les étiologies possibles de cette pathologie neuromotrice sont multiples, parmi les plus fréquentes on retrouve : la prématurité, la gémellité, le faible poids de naissance et le retard de croissance intra-utérin.

Cependant, il arrive que l'étiologie ne soit pas d'emblée évidente, et qu'il soit nécessaire d'effectuer un ensemble d'exams tel qu'un bilan génétique par exemple. Malgré cela, l'étiologie demeure inconnue dans près de 25% des cas de paralysie cérébrale<sup>2</sup>.

*Les causes les plus fréquentes de Paralysie Cérébrale, d'après C. Bérard, 2010*

Causes anténatales	Causes périnatales	Causes postnatales
Accident vasculaire cérébral	Prématurité – <i>anoxie périnatale</i>	Infection
Malformation cérébrale	Retard de croissance intra-utérin	Traumatisme crânien
Fœtopathie (rubéole, toxoplasmose)	Ictère nucléaire	Traitement tumeur cérébrale
	Souffrance à terme	

### 2) La prématurité

Nous l'avons vu, la prématurité est une des principales causes de paralysie cérébrale. En effet, elle serait retrouvée dans près de 45% des cas (C. Cans, 2005).

L'OMS définit la prématurité comme une naissance avant le terme de 37 semaines d'aménorrhée (SA), soit avant huit mois de grossesse environ. La classification actuelle répertorie 4 catégories de bébés nés prématurément : le prématuré né entre 33 et 36 SA, le grand prématuré de 28 à 32 SA, le très grand prématuré de 25 à 27 SA, et enfin le prématurissime né à moins de 24 SA.

Toute naissance prématurée constitue une interruption précoce de la croissance du fœtus et donc un début de vie extra-utérine difficile puisque toutes les fonctions vitales ne sont pas

---

<sup>2</sup> Himmelman, K. (2005). The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. In Bérard, C. (Eds.). *La paralysie cérébrale de l'enfant – Guide de la consultation* (p.25). Montpellier : Sauramps médical, 2010.

encore fonctionnelles et autonomes. Plus la prématurité est importante, plus l'immaturation l'est aussi, tout comme le risque de séquelles ou de difficultés ultérieures.

- **Les mécanismes de production des lésions** cérébrales que l'on peut retrouver chez le nouveau-né prématuré sont essentiellement de type hypoxiques-ischémiques. C'est l'association d'une diminution de l'apport d'oxygène et d'une diminution de perfusion (manque de substrats tels que le glucose), qui est à l'origine d'un métabolisme anaérobie et d'une « *cascade métabolique* »<sup>3</sup> source d'une mort cellulaire.

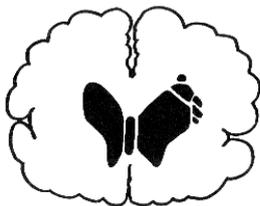
Ainsi, l'immaturation pulmonaire peut induire des difficultés à respirer de manière autonome. Le manque d'oxygénation pouvant aboutir à une souffrance cérébrale.

L'immaturation neurologique rend le cerveau du bébé prématuré très sensible à l'hypoxie, et puisqu'il est très vascularisé, il y a un risque d'hémorragie.

De plus, les désordres hémodynamiques sont fréquents, le débit sanguin est donc très variable. Le retour veineux est difficile, ce qui peut être à l'origine d'une congestion au niveau de la zone germinative, et la fragilité de la paroi des vaisseaux fait que le risque hémorragique est d'autant plus important.

L'immaturation de la glycorégulation fait que le nouveau-né prématuré n'est pas encore capable de produire lui-même le glucose. Tout lui était apporté par la nutrition transplacentaire qui s'est interrompue brusquement. Les apports ne sont donc plus continus, il lui faut faire des réserves.

- **La nature et la topographie des lésions** sont diverses et fonction de l'âge de survenue. Les leucomalaxies périventriculaires (LPV) sont identifiées comme la « *lésion responsable* » de la Paralyse Cérébrale du prématuré car son siège est caractéristique d'un âge gestationnel bas<sup>4</sup>. Il s'agit en fait de lésions de la substance blanche, focalisées à la face externe des ventricules latéraux. Elles sont le plus souvent bilatérales bien qu'asymétriques.



Présentation schématique de leucomalaxies périventriculaires sur une coupe frontale du cerveau.

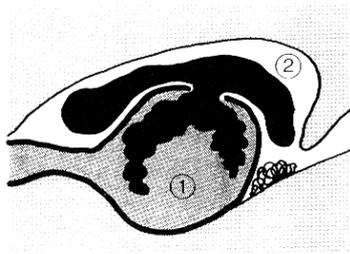
(C. Amiel-Tison, 2004, p.70)

<sup>3</sup> Amiel-Tison, C. (2005). *Neurologie périnatale* (p.167). Paris : Masson.

<sup>4</sup> Amiel-Tison, C. (2004). *L'infirmité motrice d'origine cérébrale* (p.72). Paris : Masson.

Les Hémorragies Intra-Ventriculaires (HIV) sont également très répandues chez les anciens grands prématurés. La zone germinative d'où elles proviennent est située dans le plancher des ventricules latéraux. Richement vascularisée et fragile, elle est très développée au cours des 22 à 28 SA. Les difficultés d'adaptation à la vie aérienne, telles que nous les avons présentées plus haut, peuvent expliquer un premier stade de congestion puis d'hémorragie de cette zone, pouvant aller jusqu'à la rupture de l'épendyme et l'épanchement sanguin dans la cavité ventriculaire.

Néanmoins, il arrive parfois que cette lésion soit microscopique et qu'elle n'apparaisse pas sur les outils d'imagerie dont nous bénéficions à l'heure actuelle.



Présentation schématique d'une hémorragie de la zone germinative qui s'exteriorise dans le ventricule latéral.

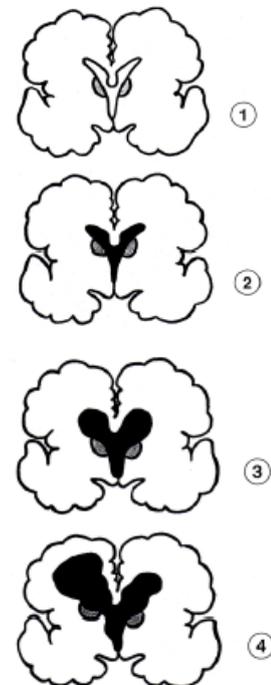
- 1) la zone germinative est distendue par l'hémorragie,
- 2) l'épendyme se rompt et le sang coule dans le ventricule.

(C. Amiel-Tison, 2004, p.74)

Présentation schématique de la classification des hémorragies intra-ventriculaires sur une coupe frontale :

- 1) l'hémorragie est limitée à la zone germinative,
- 2) l'hémorragie progresse vers les ventricules latéraux, sans distension,
- 3) l'hémorragie est bilatérale, avec distension du système ventriculaire,
- 4) hémorragie massive, associée à des lésions étendues de nécrose hémorragique de la substance blanche

(C. Amiel-Tison, 2004, p.74)



## D. Formes cliniques

Il existe en fait, en fonction de la lésion, de sa localisation et de son étendue, « *tout un éventail de gravité* »<sup>5</sup>. Le déficit moteur peut être isolé, mais très fréquemment d'autres atteintes peuvent y être associées (Cf. Troubles associés).

De nombreuses classifications existent selon qu'on s'intéresse à la topographie de la lésion, l'expression symptomatique, l'âge d'acquisition de la marche ou bien les troubles associés. Dans un esprit de concision, nous avons choisi de présenter les deux premières, ce sont les plus utilisées et elles sont très souvent associées.

### 1) Selon l'atteinte topographique prédominante

C'est la classification la plus couramment utilisée. Elle est faite selon le nombre et la localisation des membres dont la fonction motrice est perturbée du fait de l'atteinte cérébrale. Classiquement, on distingue donc cinq formes :

La quadriplégie ou quadriparésie correspond à une atteinte axiale (tête et tronc) et une atteinte des quatre membres qui peut être parfois inégale : prédominante d'un côté, sur les membres inférieurs, sur les membres supérieurs, ou bien croisée. Ce terme est préféré à celui de tétraplégie qui renvoie plutôt à une atteinte au niveau de la moelle épinière.

La diplégie est une atteinte des deux membres inférieurs. Ce terme est préféré à celui de paraplégie qui renvoie à une atteinte médullaire.

L'hémiplégie ou hémiparésie correspond à l'atteinte du membre inférieur et du membre supérieur d'un même côté.

La triplégie est une atteinte des deux membres inférieurs et d'un membre supérieur.

La monoplégie ou monoparésie est une forme exceptionnelle, elle correspond à une atteinte soit du membre supérieur, soit du membre inférieur.

*Remarque : Chez l'adulte les termes « parésie » et « plégie » renvoient à des contextes cliniques différents, chez l'enfant on ne parlera pas de paralysie totale du fait de la plasticité cérébrale.*

---

<sup>5</sup> Amiel-Tison, C. (2004), *Op. Cit.* (p.88).

## 2) Selon la symptomatologie neurologique prédominante

### Les formes spastiques :

Elles sont caractérisées par une hypertonie musculaire qui perturbe à la fois la posture (hypertonie de repos) et le mouvement, on parle de spasticité. La spasticité est une exagération du réflexe myotatique. De manière générale, elle prédomine sur les muscles fléchisseurs au niveau des membres supérieurs et sur les muscles extenseurs au niveau des membres inférieurs. Elle agit comme un frein et comme une résistance au mouvement, qu'il soit volontaire ou involontaire. Elle parasite ainsi l'organisation des séquences motrices lors d'un mouvement, celui-ci manque donc de fluidité. Du fait de l'absence d'étirement au niveau des groupes musculaires (hypertonie), la spasticité inhibe la croissance musculaire, modifie les forces qui s'exercent autour des os et des articulations, provoquant ainsi des limitations articulaires et des déformations osseuses.

La spasticité est décrite dans près de 80% des cas de paralysie cérébrale.

### Les formes dyskinétiques :

Cette forme (7%) est caractérisée par des mouvements involontaires, incontrôlables, incoordonnés et répétitifs, qui coexistent avec un tonus musculaire fluctuant. Ces mouvements incluent l'athétose (mouvements amples, lents et sinueux de reptation), la dystonie (contraction musculaire involontaire) et la chorée (mouvements brusques et irréguliers).

### Les formes ataxiques :

Elles représentent 5% des formes de paralysie cérébrale, et se caractérisent par un défaut de coordination motrice volontaire.

### Les formes mixtes :

Les différentes formes décrites ci-dessus peuvent coexister chez un même individu.

## **E. Troubles associés**

En plus des anomalies motrices, on retrouve parfois d'autres troubles qui peuvent correspondre à des séquelles de la même lésion cérébrale ou bien se surajouter à celle-ci.

Il est important de dépister ces troubles le plus tôt possible afin de limiter le sur-handicap.

La déficience intellectuelle : Les compétences cognitives des enfants atteints de paralysie cérébrale varient selon un continuum qui va des déficiences mentales les plus sévères, jusqu'aux niveaux intellectuels les plus élevés.

On parlera de polyhandicap quand l'atteinte motrice est associée à une déficience mentale sévère, entraînant une restriction importante de l'autonomie et des possibilités à la fois d'expression, de perception et de relation à l'environnement.

Les troubles neuro-psychologiques passent souvent inaperçus durant la petite enfance, et se révèlent au fur et à mesure du développement et des exigences de l'environnement. Ils peuvent notamment apparaître lors de l'entrée dans les apprentissages.

Ces troubles peuvent atteindre le langage aussi bien oral qu'écrit (dyslexie, dysorthographe), les praxies (dyspraxie visuo-constructive, dyspraxie gestuelle), la mémoire, lesgnosies. On constate parfois la présence de troubles neuro-visuels : troubles oculomoteurs (poursuite oculaire, saccades, fixation), hémiparésie, troubles gnosiques visuels. Il peut également exister des difficultés au niveau des fonctions exécutives (inhibition, attention, flexibilité mentale...).

Les atteintes sensorielles sont très fréquentes. Elles concernent essentiellement l'audition et la vision, mais peuvent parfois aussi impliquer la sensibilité profonde.

La présence d'épilepsie est augmentée du seul fait des lésions cérébrales.

Les troubles du comportement sont très variables. Ils peuvent aller d'une simple irritabilité à des troubles psychiatriques sévères (exemple : syndrome autistique).

Une atteinte viscérale/somatique peut être décrite, avec notamment des troubles vésico-sphinctériens.

### **F. Spécificité du nourrisson**

Certes la lésion cérébrale est fixée et n'évoluera plus, mais le développement du nourrisson, et sa croissance prennent une part importante dans l'expression des troubles. Rien n'est figé, tout est en devenir. Dans de nombreux cas, la motricité du nourrisson correspond aux attentes et l'évaluation neuro-développementale est normale. La symptomatologie s'installe progressivement et peut changer de forme. L'hypertonie spastique, et certains troubles associés comme l'épilepsie n'apparaissent le plus souvent que dans le courant de la

première année. De même, les mouvements anormaux n'apparaissent généralement qu'après cette première année.

La lésion est certes fixe, mais son expression et ses conséquences non, et elles s'aggravent en l'absence de prise en charge.

La première année est considérée par C. Amiel-Tison comme une « *phase d'installation* » de l'infirmité motrice<sup>6</sup>.

Deux cas de figure se présentent :

- Dans le premier cas, un incident a été identifié, par exemple une anoxie à la naissance. Des examens ont été faits par imagerie cérébrale (échographie transfontanellaire ou IRM), des lésions ont été découvertes, mais on ne peut prédire exactement quelles en seront les conséquences.
- Dans le second cas, rien n'est identifié.

Dans ces deux cas de figure, les premiers mois de vie peuvent paraître normaux. Et ce sont, bien souvent, les parents qui (re)viennent, inquiets du développement de leur enfant vers les alentours du sixième mois. Parmi les premiers symptômes, on retrouve : des positions insolites, l'utilisation préférentielle d'un des côtés du corps, une hyper ou une hypotonie (générale ou localisée), un strabisme convergent, un retard de croissance, un retard dans les acquisitions motrices (maintien de tête, station assise, retournements, marche...), une fonte musculaire...

Au-delà de cette première année, l'obsession principale devient l'acquisition de la marche, du langage et des activités cognitives. La spasticité est à peu près fixée, elle ne devrait plus augmenter. Cependant, si rien n'est fait elle sera responsable de déformations coûteuses pour la suite du développement. Elle peut également cacher une faiblesse musculaire variable d'un enfant à l'autre mais qui entrave tout autant le développement. Enfin, comme déjà cité plus haut, cette spasticité empêche l'allongement musculaire des groupes concernés, et comme la croissance osseuse se poursuit à peu près normalement, le risque de déformations osseuses augmente.

Ces derniers points relèvent l'importance d'une prise en charge précoce de l'enfant, même en l'absence de symptomatologie installée.

---

<sup>6</sup> Amiel-Tison, C. (2005). *Op. Cit.* (p.228).

## **II. Pourquoi et comment prendre en charge un nourrisson ?**

### **A. Pourquoi ?**

Tout bébé naît *immature*.

Cette fragilité est accentuée lors d'une naissance prématurée et d'autant plus s'il y a des lésions cérébrales, comme c'est le cas dans la paralysie cérébrale. Il s'agit d'autant de facteurs de risques pour le développement de l'enfant à court et long termes.

Pour faire face à tout cela, le nourrisson bénéficie d'un *bagage génétique* qui va participer à son développement immuable. En effet, la maturation du système nerveux central tend à normaliser les difficultés, mais malheureusement cela ne suffit pas toujours.

Et c'est bien pour cela qu'il nous faut agir pour anticiper l'apparition potentielle de troubles neuro-développementaux.

Nous savons que d'autres facteurs, tels que la *plasticité cérébrale*, concourent au développement psychomoteur de l'enfant. C'est donc grâce à cette capacité qu'ont les cellules à se développer en fonction de leur stimulation, que nous pouvons atténuer voir contourner les déficits biologiques. L'environnement devient un moyen d'intervenir sur le développement de ce bébé.

Or cette plasticité tend à diminuer avec l'âge, et nous savons également que le développement est jalonné de *périodes critiques*. C'est-à-dire qu'il existe des intervalles de temps plus propices à un apprentissage : les informations proposées par l'environnement seront mieux intégrées et donneront lieu à de meilleures compétences, si elles sont présentées au bon moment, ni trop précocement, ni trop tardivement. On connaît notamment l'importance de la vision, dès les premiers mois de vie, pour un développement optimal des coordinations oculomotrices. De nombreuses études sont actuellement en cours, pour essayer d'associer plus précisément une période critique à chacune des compétences du bébé, période qu'il faudra connaître afin d'optimiser son développement.

## **B. Comment ?**

### **1) Trois niveaux d'intervention**

« *L'objectif est de tirer le meilleur de l'enfant en recherchant d'abord la normalité sensorielle, motrice et relationnelle* »<sup>7</sup>.

Au niveau moteur et postural, cette prise en charge doit se faire le plus précocement possible afin d'éviter que le bébé ne s'enferme dans des positions déviantes et non contrôlées (par exemple l'hyperextension ou la position en virgule) qui seraient à l'origine de postures limitées, instables et fixées, et donc de mouvements finalisés limités et non construits dans les trois plans de l'espace. Il est important « *d'agir tant que les réponses motrices "normales" sont encore en concurrence avec les réponses pathologiques* »<sup>8</sup>. Les expériences sensori-motrices précoces proposées lui permettront de devenir acteur de sa motricité, et favoriseront l'expérience d'une motricité plus adaptée, plus fluide et ayant moins de conséquences néfastes par la suite.

Sur le plan neurosensoriel : il est important de proposer à l'enfant des expériences multi sensorielles, à la fois visuelles, tactiles, vestibulaires, proprioceptives et kinesthésiques, afin de le valoriser aux yeux de ses parents et de favoriser les échanges avec l'entourage. Pour exemple, un bébé qui n'aura pas été sollicité au niveau vestibulaire, sera inconfortable dans les manipulations dans les trois plans de l'espace, or l'instauration d'une relation de qualité avec les parents passe aussi par ces temps de manipulations lors des soins et des jeux. C'est en favorisant ces situations de stimulations sensorielles (lors du bilan et lors des séances), que le praticien pourra peut-être s'apercevoir de difficultés sensorielles, notamment visuelles et auditives, que l'on sait fréquentes chez ces enfants. Il est important de dépister le plus tôt possible toutes ces anomalies, afin de les corriger si possible (orthoptie, cache à l'œil, lunettes, drains transtympaniques...), ou de les contourner (sensibilité tactile altérée). Il faut absolument éviter que ces troubles ne constituent un surhandicap. On sait notamment, qu'une surdité non décelée peut avoir de lourdes répercussions sur le développement d'un

---

<sup>7</sup> Hernandorena, X. (2009). Vingt ans après... le Dr Grenier. La philosophie du suivi des enfants à risque d'origine périnatale (à l'exclusion des anoxies cérébrales à terme) (p.95). *Motricité cérébrale*, n°30, p89-96.

<sup>8</sup> Moulis, B. (2009). *Bilan et prise en charge du très jeune infirme moteur cérébral en kinésithérapie* (p.1). <http://www.akpmip.org/article38.html>

enfant, et il ne faudrait pas que celles-ci viennent se surajouter aux difficultés potentielles ou avérées de ces enfants cérébro-lésés.

Enfin, il est primordial de promouvoir les interactions et les échanges entre l'enfant et ses parents. On le sait, le bébé peut très tôt interagir avec son entourage. Or de nombreux éléments peuvent entraver la mise en place de ces interactions précoces.

Du côté des parents, la naissance prématurée interrompt l'élaboration du processus de parentalité<sup>9</sup>, l'hospitalisation prolongée sépare souvent la mère de son bébé, et le couple peut alors rencontrer des difficultés à accepter ce bébé, né trop tôt, « malade », qui ne correspond pas vraiment au bébé désiré.

A cela s'ajoute les nombreux doutes et questionnements qui s'accumulent au fur et à mesure des examens complémentaires et des résultats annoncés. Même s'il est trop tôt pour un pronostic certain, cela n'empêche pas la culpabilité, le doute, l'incertitude, la peur de l'avenir, la crainte de la mort, la crainte du handicap.

De son côté, bébé rencontre des difficultés dans son corps : adaptation à la vie extra-utérine et agressions diverses de l'environnement hospitalier (qui demeure, malgré les efforts, un environnement bruyant, lumineux, contraignant du fait des soins). Il peut donc présenter des difficultés de régulation, de contact et de relation (hyperextension au portage, difficultés alimentaires, RGO...) qui risquent de troubler la relation avec les parents.

Toutes les pathologies périnatales constituent, selon X. Hernandorena (2009), un risque de troubles psychologiques parfois sévères pour les parents, et un surhandicap majeur pour l'enfant si leurs liens sont de mauvaise qualité. Le professionnel a alors pour rôle de valoriser l'enfant, d'apaiser ses parents et de conforter les liens entre eux.

## **2) Trois plans d'intervention**

- **Les séances** sont bien sûr différentes en fonction de la spécialité de chaque intervenant, mais certains principes sont essentiels.

Le jeu est une activité incontournable lorsqu'on s'occupe d'un enfant. Cela permet tout d'abord de rendre la prise en charge moins contraignante et plus acceptable à la fois pour l'enfant, mais aussi pour les parents qui au final le voient s'amuser et non pas « travailler ». Mais l'activité ludique permet aussi à l'enfant de devenir acteur de sa prise en charge. Le jeu,

---

<sup>9</sup> Cf. index.

mais aussi le plaisir et l'interaction qu'il génère, favorisent le bon développement, actif et volontaire, de l'enfant.

De même, des encouragements et des félicitations doivent ponctuer toute la durée de la séance. Les thérapeutes félicitent régulièrement l'enfant pour sa participation, ses efforts et ses trouvailles, puis il l'encourage à reproduire ces expériences, tandis que lui se charge de diminuer la stimulation initiale, d'affiner sa précision et son mouvement.

L'implication des parents dans le suivi de l'enfant est nécessaire, car le temps de prise en charge est extrêmement restreint et ne suffit pas (une à deux séances hebdomadaires en général). Il est donc indispensable de créer un partenariat avec les parents afin qu'ils puissent plus facilement accepter les conseils donnés par les professionnels, et qu'ils en fassent profiter leur enfant au quotidien.

D'autre part, ces parents ont besoin d'être écoutés et soutenus dès les premiers instants qui suivent la naissance prématurée, les examens complémentaires et l'annonce des résultats. L'intervention précoce aura donc également pour rôle de les informer et de les conseiller pour éviter certaines maladroites éducatives qui pourraient renforcer la pathologie. Ces conseils concerneront notamment les installations et le « *handling* » de l'enfant.

- **Les installations** doivent d'emblée être prises en considération. En effet, à sa naissance, un bébé prématuré est globalement hypotonique, peu mobile et n'a pas encore la capacité de lutter seul contre la pesanteur. Lorsqu'il est sur le dos, il se place spontanément dans une posture pathogène décrite par Albert Grenier et comparée à celle d'une grenouille écrasée : les genoux reposent sur le plan du lit, de part et d'autre du bassin, ils sont très relevés et dépassent au dessus de la ligne des hanches, les membres supérieurs sont en chandelier et la tête est en hyperextension. Cette position représente un risque de déformations osseuses (antétorsion de l'extrémité supérieure du fémur) et de raccourcissement musculaire, notamment au niveau des adducteurs.

Sans conséquence chez les enfants tout-venants, ce positionnement aggrave la symptomatologie motrice des bébés cérébro-lésés, qui n'auront pas la motricité spontanée adéquate pour rétablir plus tard les longueurs musculaires.

Pour prévenir cela, les infirmières, dès la maternité, mais aussi les professionnels intervenant auprès de ces enfants à la sortie de l'hôpital, et à fortiori les parents, doivent favoriser une posture préventive fonctionnelle du nouveau-né.

C'est pourquoi, on choisit de posturer le bébé comme indiqué sur l'image ci-dessous : légèrement enroulé, l'axe est ainsi placé en flexion, on positionne les membres de manière fonctionnelle. Cette position se rapproche de celle adoptée spontanément par un bébé né à terme, elle est donc plus physiologique et libère les mouvements. Chacun doit faire en sorte de favoriser cette posture lors des temps de repos, de repas et de transport notamment, sans toutefois y enfermer bébé. D'autres installations, présentées en Annexe 1 permettent d'alterner les positions de bébé.

*Posture pathogène du nouveau-né prématuré (Fig.1) et prévention posturale (Fig.2)*

(C. Amiel-Tison, 2005, p.135&136)

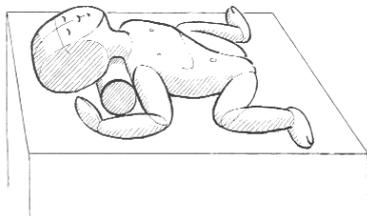


Fig.1

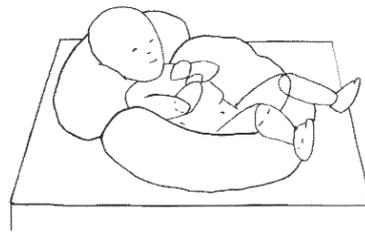


Fig.2

Au fur et à mesure du développement de l'enfant, d'autres conseils suivront, notamment au niveau de sa motricité : il faudra lui permettre de se regrouper lui-même en jouant avec ses pieds, intégrer le côté hémiplégique si tel est le besoin, éviter qu'il ne soit trop rapidement debout au risque de favoriser la spasticité des membres inférieurs, faire attention qu'il ne prenne pas l'habitude de s'asseoir entre ses pieds...

- **Le Handling** est tout aussi important. Ce terme d'origine anglo-saxonne est employé par Winnicott<sup>10</sup> pour décrire l'ensemble des manipulations et soins faits à l'enfant notamment lors de la toilette et de l'habillage. Tout professionnel intervenant de manière précoce, proposera aux parents de petits exercices simples, à intégrer aux activités quotidiennes telles que le bain, le change, le repas et le jeu, et qui ont du sens car ils favorisent une meilleure interaction parent-enfant. Ces propositions ne doivent pas être abordées comme une contrainte, mais plutôt comme une facilitation de la vie quotidienne, une aide au mieux être de leur enfant.

---

<sup>10</sup> Winnicott développe deux notions complémentaires : le Handling (cité ci-dessus) et le Holding qui correspond au maintien et au soutien de l'enfant d'un point de vue physique et psychique.

Ces conseils pourront bien évidemment se partager avec l'ensemble des intervenants, que ce soit la famille élargie, la nourrice ou le personnel de crèche...

Il faut cependant rester prudent, les parents ne doivent pas pour autant devenir les thérapeutes de leur enfant. Tout cela se passe dans l'échange et dans le jeu. Il s'agit plus de leur faire prendre conscience de certaines habitudes à éviter ou au contraire à avoir, sans pour autant qu'ils ne se placent en tant que rééducateurs.

Bien sur, la prise en charge précoce ne suffit pas, il faudra par la suite accompagner l'enfant et sa famille à chaque étape, notamment lors des changements de structure de soins, lors de la scolarisation, etc., sans perdre de vue que ce que nous recherchons avant tout c'est la qualité de vie.

### **III. Le suivi en kinésithérapie**

#### **A. Décret de compétences et formation du kiné pédiatrique**

Le terme kinésithérapie vient du grec « kinêsis » (mouvement) et « thérapéia » (soin, cure), ce qui signifie : « soigner le mouvement » et « soigner par le mouvement ».

Le masseur-kinésithérapeute est un professionnel paramédical dont le diplôme d'Etat est délivré par le Ministère de la Santé. Il rééduque, sur prescription médicale, la motricité et la posture de la personne. Il participe au maintien et/ou à la récupération des fonctions motrices altérées par un accident ou une maladie. Son objectif est la réadaptation fonctionnelle de l'individu. Il choisit lui-même les thérapeutiques à employer, en fonction d'un bilan kinésithérapique basé sur une analyse personnalisée et globale (psychologique, sociale, économique, culturelle) du patient. Le masseur-kinésithérapeute peut participer à la prévention, l'encadrement, le dépistage et la formation, en association à d'autres professionnels.

La formation initiale, qui est de 4 ans, les actes professionnels et l'exercice de cette profession sont régis par les décrets n° 96-879 du 8 octobre 1996 et n° 2000-577 du 27 juin 2000 (Cf. Annexe 2).

Il existe une « spécificité » possible pour les masseurs-kinésithérapeutes déjà diplômés d'Etat qui désirent travailler avec les enfants. Il s'agit d'un Diplôme Inter Universitaire Spécialité en kinésithérapie mention kinésithérapie pédiatrique. Cette formation

complémentaire se compose de 8 séminaires de 2 ou 3 jours, au cours desquels les professionnels sont formés au développement du nouveau-né, à la pneumo-cardiologie pédiatrique, à la neuro-pédiatrie, aux affections musculaires, ostéo-articulaires et orthopédiques, ainsi qu'à l'inhalothérapie.

## **B. Examen clinique**

### **1) Examen clinique classique**

Il s'agit de faire un inventaire clinique, qualitatif et quantitatif, des répercussions neuromotrices des atteintes cérébrales.

Le contexte de consultation peut fortement influencer le comportement de l'enfant, et donc l'examen. On veillera à ce que les conditions externes ne soient pas trop agressives : température ambiante de la salle à 25°, température du plan d'examen et des mains de l'examineur pas trop froide, éclairage doux et environnement calme. Le professionnel prend en compte et note l'état physiologique dans lequel se trouve l'enfant pendant l'examen. Pour cela, il peut s'appuyer sur les états de veille/sommeil décrits par Prechtl (Cf. Annexe 3). Les meilleures conditions étant un niveau de vigilance évalué à 3, il faut chercher le moment de la journée le plus opportun pour faire ce bilan.

Pour cette présentation, nous nous sommes inspirés du bilan neuromoteur de M. Le Métayer (1993). L'ordre de ces différentes parties n'est pas fixe et définitif, le praticien doit avant tout s'adapter au bébé et à sa disponibilité. Il peut noter ses observations sur une fiche telle que celle présentée en Annexe 4.

#### **a. Entretien**

Le masseur-kinésithérapeute écoute parler les parents sur les raisons qui les amènent, sur leur vécu de la situation (grossesse, accouchement, hospitalisation, sortie de l'hôpital...), sur leur vision de leur enfant, sur les difficultés rencontrées (sommeil, alimentation, installation).

Pour la plupart, ils auront déjà été conseillés sur l'installation de leur enfant au cours de leur séjour à l'hôpital, mais le professionnel peut tout de même les questionner sur ce qu'ils en retiennent et observer, dans les faits, comment le bébé est installé.

Généralement, le nourrisson reste avec ses parents pour lui laisser le temps de se familiariser avec le professionnel et sa salle. Le masseur-kinésithérapeute en profite alors pour l'observer là où il est (bras, cosy, ...).

## **b. Motricité spontanée**

- **En décubitus dorsal**

*Bilan morphostatique : analyse des attitudes*

Le kinésithérapeute observe tout d'abord le bébé au repos. Il fait attention à sa taille, son poids, son attitude spontanée, aux postures qu'il prend, et d'autant plus si celles-ci risquent d'entraver le développement de sa motricité et d'être à l'origine de déformations orthopédiques. Il note ainsi toute asymétrie, hyperextension, positionnement en virgule, torticolis, varum ou valgum des genoux, inversion ou éversion des pieds...

Il note également la présence ou non de contractions excessives et leurs circonstances d'apparition, notamment pour l'hyperextension : est-elle déclenchée par un bruit soudain, un contact ? Est-elle associée à un mouvement quelconque (main, bouche, sourire) ?

Enfin, il profite de cette situation de repos pour observer la présence de mouvements spontanés irrépressibles tels que des mouvements athétosiques, choréiques, ou choréo-athétosiques.

Le kinésithérapeute peut profiter de cette situation de repos pour procéder à un *examen cutané* par palpation de la peau afin de déceler d'éventuelles zones douloureuses. De même, il s'applique à observer les téguments et les phanères, les plis cutanés, les fossettes, etc. dont l'aspect peut donner d'éventuelles indications complémentaires pour les investigations restantes.

*Oculomotricité* : Le kinésithérapeute vérifie, grâce à une cible contrastée, la présence de fixation et poursuite oculaire, ainsi que l'amplitude du champ visuel. Quand il se présente sur le côté, à quel niveau le bébé le voit ? S'il a le moindre doute sur ces éléments, il demande des examens complémentaires auprès des spécialistes.

*Motricité des membres supérieurs et inférieurs* : est-elle fluide, dissociée, symétrique ?

- **En décubitus ventral**

Le kinésithérapeute se pose les mêmes questions. Il observe séparément les membres supérieurs en notant si l'enfant dégage ses bras seul, et comment il le fait. Mais il note également la motricité spontanée au niveau des membres inférieurs. Il prête plus

particulièrement attention à la présence d'une pseudoreptation (réaction amphibienne sans déplacement qui signe une bonne mobilité du bassin et une bonne dissociation des ceintures), ainsi qu'à la flexion isolée du genou (bon indicateur pour la marche).

### **c. Bilan musculaire et articulaire analytique**

Il s'agit de mobilisations passives de certains groupes de muscles, qui permettent d'évaluer :

- L'état de contraction des muscles (intensité),
- La possibilité d'allongement des muscles (ou visco-élasticité), lorsque ceux-ci sont décontractés (mobilisation lente),
- L'intensité du réflexe myotatique : est-il normal, exagéré, diminué, voire absent (mobilisation rapide),
- La mobilité et l'amplitude des articulations.

Cet examen se concentre sur les groupes musculaires les plus souvent atteints :

Au niveau du membre supérieur, ces manipulations concernent les fléchisseurs des doigts, les muscles du pouce, les palmaires, le cubital antérieur, les pronateurs, ainsi que les fléchisseurs du coude.

Au niveau des membres inférieurs, le kinésithérapeute teste les triceps suraux, les ischio-jambiers, les adducteurs, les extenseurs et fléchisseurs de la hanche.

Par exemple, pour tester l'articulation tibio-tarsienne et le triceps sural, le masseur-kinésithérapeute utilise la flexion dorsale du pied. La jambe est maintenue en extension, pendant que le kinésithérapeute pratique une douce pression sur l'avant pied. On mesure alors l'angle minimal formé par le dos du pied et la face antérieure de la jambe. A mobilisation lente, cette manipulation permet d'évaluer la longueur et la visco-élasticité du triceps, mais aussi la mobilité et l'amplitude de l'articulation tibio-tarsienne. L'angle formé est normalement nul à la naissance à terme, puis il passe à 60-70° dans les mois qui suivent.



*Angle de dorsiflexion du pied*

*(C. Amiel-Tison, 2005, p.87)*

La dorsi-flexion rapide du pied permet, quant à elle, d'évaluer la spasticité du triceps. Cet angle est normalement identique au premier. Mais en cas de spasticité, une forte résistance arrête la mobilisation. Il existe deux types de réponses anormales : la première est une réponse dite *phasique*, l'arrêt est brusque et bref, mais la résistance cède et l'angle lent est atteint à vitesse rapide, la seconde est une réponse dite *tonique*, la résistance au mouvement rapide est intense, et le mouvement ne peut être terminé qu'à vitesse lente.

Ces mobilisations permettent également de vérifier l'absence de rétractions musculaires, c'est-à-dire de raccourcissement permanent d'un muscle ou d'un groupe de muscles, et de ses tendons.

Ces angles varient avec l'âge et la maturité du bébé, ils augmentent au fur et à mesure que l'hypertonie segmentaire cède. Les valeurs observées chez le nouveau-né ne sont donc pas les mêmes que celles observées à 1 an.

D'autres mobilisations sont présentées en Annexe 5.

*Remarque : Durant la première année de vie des enfants cérébro-lésés, ces amplitudes articulaires sont généralement normales. En effet, la paralysie cérébrale n'est pas une pathologie orthopédique à la naissance et un des buts de la rééducation sera de conserver ces amplitudes. Néanmoins, des troubles orthopédiques peuvent apparaître tout au long de la croissance, dus au déséquilibre musculaire et aux compensations que l'enfant met naturellement en place pour gagner de l'autonomie. Ces troubles pourront être mis en évidence très précocement par un thérapeute entraîné.*

#### **d. Bilan fonctionnel**

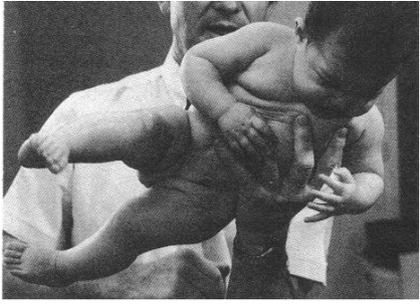
Les aptitudes motrices innées (AMI), décrites par M. Le Métayer (1993), sont des compétences motrices programmées, automatiquement régulées, et adaptées aux conditions physiques. Ce sont des réactions antigravitaires présentes dès les premiers jours et non amenées à disparaître. Ces programmes moteurs sont nécessaires à l'enfant pour le développement complet des redressements, enchainements et déplacements qui mènent l'enfant du décubitus vers la station debout puis à la marche, et que l'on nomme Niveaux d'Evolution Motrice (NEM).

**Pour évaluer les AMI**, le kinésithérapeute place l'enfant dans différentes situations de déséquilibre ou bien initie simplement un mouvement, attend la réponse de l'enfant et arrête

lorsque celui-ci devient actif (Cf. Annexe 6). Ces manipulations sont répétées plusieurs fois afin d'éviter un effet de surprise. Il note alors les réactions posturales, les réponses mises en œuvre, ainsi que leur cohérence. Plus l'ajustement postural sera ample, gracieux, dissocié, aisé et proche de l'amorce du thérapeute, plus cette réponse est jugée juste et normale. Au contraire l'absence de réponse, ou bien, une réponse explosive, dissymétrique, saccadée, en bloc et couteuse, signe des difficultés.

Observation des réactions en suspension latérale

(M. Le Métayer, 1993, p.19, 26 et 52)

Description	Réaction attendue	Réponse anormale
		
<p>Le bébé est placé en appui latéral sur la main de l'examineur.</p>	<p>La cuisse du dessus s'écarte, alors que l'axe du corps réagit simultanément à l'inclinaison.</p>	<p>On observe une anomalie posturale au niveau des membres inférieurs.</p>

**Pour évaluer les NEM**, le kinésithérapeute observe la motricité libre du nourrisson : ses transferts, changements de position, redressements et déplacements. Il y a au total 19 NEM, présentés en annexe 7. L'aménagement de l'espace est important, tout comme le matériel mis à disposition lors de cette consultation, le kinésithérapeute prend soin d'aménager l'espace autour de l'enfant avec des coussins ou autre support de différentes tailles et hauteurs, avec des jouets multi-sensoriels propres et adaptés à l'âge, qu'il dispose à des endroits prédéfinis.

Il s'agit d'analyser la situation, c'est-à-dire d'observer *comment* l'enfant fait (comment passe-t-il du dos sur le ventre, a-t-il un côté préférentiel, quelle partie du corps induit le mouvement, quelles réactions observe-t-on sur le reste du corps, y a-t-il des possibilités de

variations ?) et de chercher à comprendre *pourquoi* il fait comme cela (est-ce dû à une posture initiale asymétrique, à un problème de régulation tonique, à une rétraction ?).

Le kinésithérapeute peut ensuite tenter d'intervenir afin de déterminer comment modifier ce comportement moteur.

#### **e. Bilan de la motricité bucco-faciale**

Le kinésithérapeute vérifie la présence du réflexe des points cardinaux. La stimulation des commissures des lèvres déclenche chez le bébé une rotation de la tête, il se dirige vers le stimulus. S'il en a l'occasion et surtout si les parents expriment des difficultés au niveau de l'alimentation, il peut être intéressant d'observer une tétée, pour voir comment l'enfant est positionné, comment il s'adapte...

#### **f. Bilan de la préhension**

Le professionnel vérifie la présence d'un grasping, mais aussi la possibilité d'ouverture de la main, et notamment la sortie du pouce, lorsqu'on le caresse par exemple. Il note la qualité des mouvements observés, leur fluidité et leur individualisation. Enfin, il observe la qualité de préhension des objets : type de saisie, participation du pouce, ...

### **2) Outils plus spécifiques**

Certains tests validés et standardisés peuvent être utilisés par le kinésithérapeute. Nous les citerons simplement car nous n'en avons pas vu l'utilisation : l'EMFG (Évaluation Motrice Fonctionnelle Globale), la MIF MOMES (ou Mesure de l'Indépendance Fonctionnelle pour les enfants de 6 mois à 7 ans), l'échelle d'ASHWORTH modifiée (MAS : Modified Ashworth Scale qui permet un bilan analytique de la spasticité), ou encore d'autres évaluations plus spécifiques à la fonction des membres supérieurs et à la motricité fine (PEDI, QUEST, Talbot, Erhart).

### **3) Conclusions tirées de l'examen clinique**

Cette analyse permet au kinésithérapeute de faire un « état des lieux » des capacités et difficultés de l'enfant, et de définir les pré-requis à travailler pour lui permettre de progresser dans l'acquisition de nouvelles compétences, mais aussi pour améliorer la qualité de sa réponse motrice.

Le kinésithérapeute dégage les problèmes primordiaux, en prenant en compte les risques qu'ils représentent à court, moyen et long termes. C'est à partir de cela que le professionnel détermine différents objectifs réalisables et leur ordre de priorité, choisit les moyens à déployer, les conseils à donner, et les installations à favoriser au quotidien. Il peut également proposer des examens complémentaires.

Il est possible de retrouver dans les séances de kinésithérapie, certains éléments communs que nous avons choisi de détailler.

### C. *Prise en charge en kinésithérapie : une approche fonctionnelle*

Les pionniers dans cette approche de la rééducation sont Bertha et Karel Bobath. Leur objectif principal était de permettre à des enfants et adultes IMC dont la spasticité était installée, d'expérimenter et de ressentir des mouvements plus proches de la normale, des mouvements qu'ils ne faisaient pas d'eux-mêmes. Ils cherchent à inhiber les postures anormales et la motricité réflexe, afin de faciliter la motricité automatique, d'atteindre des niveaux de motricité plus fonctionnelle pour les situations de la vie courante (par exemple l'alimentation).

D'autres courants se sont développés par la suite tels que Vojta, Petö...

Dans cet exposé, nous avons choisi de développer « *l'éducation thérapeutique* » proposée par M. Le Métayer, car c'est cette pratique que nous avons pu observer lors des séances de kinésithérapie.

Selon M. Le Métayer, ce terme désigne « *les techniques spécifiques qui peuvent aider les enfants infirmes moteurs cérébraux à développer au maximum leur motricité fonctionnelle, en utilisant de la meilleure manière leur potentialité cérébromotrice* ». Leur objectif est de « *modifier l'organisation motrice pathologique [...] et de proposer à l'enfant d'agir autrement pour améliorer ses performances fonctionnelles* »<sup>11</sup>. M. Le Métayer détaille différents temps marquants de chaque séance :

- **La prise de contact**. Tout comme lors du bilan, le kinésithérapeute veille au confort physique et psychologique de l'enfant. Il lui laisse le temps de s'habituer à l'environnement et à sa personne. Il lui propose des jouets adaptés.

---

<sup>11</sup> Le Métayer, M. (1993). *Rééducation cérébro-motrice du jeune enfant : Education thérapeutique* (p.75-76). Paris : Masson.

- **La décontraction automatique et correction posturale.** En début de chaque séance, le kinésithérapeute corrige les postures anormales de l'enfant grâce à des enchaînements de plusieurs manœuvres permettant l'allongement doux et progressif des groupes de muscles antagonistes aux muscles spastiques, afin d'obtenir la décontraction automatique de ceux-ci. L'effet de décontraction obtenu est transitoire, la répétition successive de ces manœuvres permet de prolonger l'état de détente de plusieurs dizaines de minutes. Plus plaisantes et confortables que de simples étirements, l'enfant les redoute moins et y participe plus facilement.

Enseignées aux parents, elles les aident à mobiliser leur enfant dans tous les moments de la vie quotidienne (repas, toilette, habillage, déshabillage). Elles facilitent également la communication et les relations de plaisir. Elles permettent donc un meilleur confort pour l'enfant, mais aussi pour son entourage.

- **La stimulation des automatismes cérébro-moteurs innés.** Outre la modification des postures, l'état de décontraction engendré permet aussi de faire émerger des automatismes cérébro-moteurs innés posturaux, antigravitaires, de locomotion (par exemple : le retournement, la reptation, la stimulation du maintien, les réactions parachutes). Le kinésithérapeute peut alors entamer un travail de guidage des mouvements en stimulant les automatismes potentiellement présents. La participation de l'enfant (grâce à des jouets, des chansons à gestes, ou tout simplement le regard), mais aussi la précision des manœuvres stimulantes, permettent aux informations proprioceptives et extéroceptives générées d'être mieux intégrées et mémorisées (gnosies).

- **Le développement de la commande volontaire globale et de la commande sélective.** Le kinésithérapeute doit prendre soin de solliciter et de renforcer l'intentionnalité du mouvement, mais aussi sa sélectivité.

- **L'éducation thérapeutique perceptivo-motrice et sensorielle.** Chez le nourrisson atteint de paralysie cérébrale, les difficultés motrices sont responsables d'un manque d'exploration et donc de moins d'expériences. En effet, des troubles oculomoteurs ou certains schémas posturaux peuvent entraver la mobilité du regard et de la tête. Le kinésithérapeute doit alors chercher à favoriser les situations au cours desquelles l'enfant reçoit des informations qui lui font défaut.

Cette éducation thérapeutique décrite par M. Le Métayer, peut se centrer sur des activités manuelles : le kinésithérapeute peut aider l'enfant à saisir les objets, à trouver du plaisir dans le contact et la palpation (mouvements de transport de la main et de préhension, habillage/déshabillage, repas, puis graphisme). Elle peut également concerner la motricité bucco-faciale, notamment dans les cas de troubles de l'alimentation (difficultés de succion, saisie, mastication, déglutition,...).

Le kinésithérapeute peut utiliser d'autres techniques, ou modèles théoriques pour la prise en charge des nouveau-nés. La méthode des chaînes physiologiques, proposées par M. Busquet-Vanderheyden (2008), repose sur un examen complet qui met en évidence d'éventuels points de tension dans différentes parties du corps. Grâce à des massages, et à la libération de chaînes neuro-vasculaire, viscérale et musculaire, le thérapeute cherche à libérer les zones de tension, à restituer une bonne mobilité tissulaire, à redonner une meilleure fonction dynamique, ainsi qu'une meilleure statique, afin que ces bébés soient mieux dans leurs corps.

Le kinésithérapeute participe également à la prévention des troubles orthopédiques. On parle de troubles orthopédiques quand « l'outil corporel » est affecté, c'est-à-dire les muscles, les articulations et les os. Quand les prises en charge et les précautions d'installation au quotidien s'avèrent insuffisantes et que le risque de troubles orthopédiques demeure, le kinésithérapeute peut demander à ce que des orthèses soient mises en place : coque moulée, gouttières pelvi-jambières, coques de Bleck, attelles... Le kinésithérapeute intervient également dans la rééducation postopératoire des troubles orthopédiques.

#### **IV. Le suivi en psychomotricité**

Tout comme le kinésithérapeute, le psychomotricien est un professionnel du paramédical qui peut intervenir précocement auprès des enfants atteints de paralysie cérébrale (Cf. décret de compétences en Annexe 8).

Contrairement au kinésithérapeute qui prend en charge le mouvement, le psychomotricien est un thérapeute de l'action. Il considère le corps en interaction avec le milieu social et physique, comme un moyen pour atteindre un but. Il s'intéresse aux perturbations perceptivo-motrices et à l'ensemble des facteurs susceptibles d'entraver le déroulement harmonieux de l'action.

Au cours des paragraphes suivants, nous détaillerons l'examen neuro-psychomoteur et la prise en charge qui en découle.

### **A. Examen neuro-psychomoteur**

Cet examen est un préalable à toute prise en charge. Il tente, avec des outils actuels, d'évaluer les difficultés et les capacités du bébé, mais aussi la cohérence de ses aptitudes dans des domaines nécessaires pour entrer en relation avec son environnement, vaincre la pesanteur et parvenir progressivement à une autonomie fonctionnelle (la marche), relationnelle (le langage) et psycho-affective (le « *Non* »).

Cet examen va permettre de juger de la nécessité ou non d'examens complémentaires (ophtalmologique, orthophonique...), d'orienter et de proposer une prise en charge adaptée à ses besoins et coordonnée avec les autres professionnels, de favoriser une guidance parentale pour étayer les interactions et de donner à ces parents, ainsi qu'aux autres partenaires, quelques conseils pour le quotidien.

Le bilan présenté ci-dessous est un « examen type » issu du cours de troisième année psychomotricité de B. Colombié, et inspiré des bilans de C. Amiel-Tison (2005) et M. Le Métayer (1993).

Ce bilan doit être adapté à chaque enfant que nous rencontrons. Il peut être personnalisé selon l'expérience et la pratique de chacun. (Cf. Annexe 9)

#### **1) Entretien**

Il s'agit de la première rencontre avec les parents et le bébé. Cela se déroule sous la forme d'une conversation informelle avec les parents. Lors de cet entretien, il va s'agir de recueillir un maximum d'informations à propos de bébé et de son entourage.

Tout d'abord d'un point de vue personnel : identité, situation familiale, fratrie, mode de garde, anamnèse (grossesse, poids et taille de naissance, etc.), caractère de l'enfant, antécédents, difficultés rencontrées, motifs de consultation. Ces renseignements sont essentiels pour comprendre le plus précisément possible le contexte environnemental dans lequel évolue cet enfant.

Puis le psychomotricien prend connaissance du contexte médical et paramédical : antécédents personnels et familiaux, examens déjà réalisés, suivis parallèles (kinésithérapie, orthophonie, orthoptie, etc.), traitements en cours, etc. Il n'est pas rare qu'il y ait des comptes-rendus d'autres spécialistes, mais on évite de les lire en présence du bébé et des parents pour ne pas perdre de temps.

Il est important de recueillir à la fois ce qui se dit dans l'échange, mais aussi ce qui ne se dit pas, c'est-à-dire le contexte familial et psychoaffectif dans lequel bébé évolue : l'arrivée de la famille, l'installation du bébé, les attitudes et comportements de chacun, les interactions...

Généralement, le bébé reste un temps dans les bras de ses parents. On lui laisse ainsi le temps de faire notre connaissance et de découvrir la salle. Après un temps d'accommodation, s'il semble s'impatienter ou autre, on peut proposer de le placer sur le tapis avec des jouets. On en profitera alors pour débiter l'observation libre.

## 2) Motricité spontanée

Il s'agit en fait de laisser bébé s'amuser seul sur un grand tapis avec un ou deux jouets, et d'observer ce qu'il fait dans des positions de référence : dès le plus jeune âge en décubitus dorsal, ventral, et latéral, puis en position assise à partir de 6-8 mois. Le psychomotricien prend ainsi connaissance de sa posture générale, de sa motricité spontanée, de sa locomotion, et du développement de sa préhension (positions prises spontanément, mouvements des jambes, des mains, ouverture des doigts, orientation de la tête, mimiques faciales, mouvements anormaux, asymétrie, asynchronisme...). Cette observation renseigne également sur sa curiosité pour l'environnement, son niveau relationnel, la cohérence de ses réponses, mais aussi sur ses réactions et sur les réactions parentales (est-ce agréable pour lui ? se détache-t-il facilement de ses parents ? comment ces derniers réagissent-ils ?).

## 3) Examen neurosensoriel

Le psychomotricien doit vérifier qu'il n'y a pas d'anomalie sensorielle qui se surajouterait et qui justifierait des examens complémentaires spécialisés. Pour cela, il questionne tout d'abord les parents quant à d'éventuels antécédents familiaux ou propres à l'enfant.

Le psychomotricien connaît l'importance de la vision dans les relations précoces et dans les coordinations oculomotrices. Il se doit donc d'étudier la vision centrale par un test de fixation

et de poursuite oculaire grâce à une cible contrastée (œil de bœuf ou cible de Fantz), la vision périphérique par le test de réponse à la menace, et la vision binoculaire, notamment lors de la préhension d'un objet. Il recherche également un éventuel strabisme ou nystagmus.

L'audition : Le psychomotricien peut détecter les premiers signes d'une surdité, s'il n'observe pas de réaction au bruit (voix chuchotée ou test de Moati).

Le sens tactile, réaction au toucher, et le système labyrinthique, réaction aux déplacements dans les trois plans de l'espace, sont également importants pour la suite de la prise en charge.

#### 4) Tonus passif

Le tonus musculaire est une toile de fond sur laquelle le bébé va construire sa motricité, c'est un support à partir duquel le mouvement va pouvoir se différencier progressivement. Il évolue en fonction de la maturation neurologique. On relève en effet, une inversion du tonus entre 3 et 6 mois, l'hypertonie périphérique des premiers mois diminue, signe du relais pris par le système nerveux supérieur. Son évaluation nous renseigne donc sur le développement cérébral de l'enfant et sur l'éventuelle présence d'anomalie telle qu'une hyper ou une hypotonie pathologique.

Le psychomotricien cherche à apprécier l'extensibilité musculaire au travers de manœuvres passives d'amplitude lente et progressive. Il s'agit de manœuvres comparables à celles que nous avons citées dans le bilan de kinésithérapeute. Le détail des manœuvres, ainsi que les valeurs de référence sont présentées en Annexe 10.

Pour les membres inférieurs, il mesure l'angle des adducteurs, l'angle poplité et l'angle de dorsi-flexion des pieds. Ce dernier est très sensible à la spasticité, il sera donc intéressant de refaire deux ou trois fois la manœuvre, d'abord lentement, puis rapidement pour observation la présence ou non d'un blocage qui signerait la présence d'un problème neuro-moteur en installation.

Pour les membres supérieurs, le psychomotricien utilise la manœuvre du foulard.

Pour finir, il évalue le tonus passif au niveau de l'axe corporel en comparant les amplitudes de la flexion ventrale et de l'extension dorsale du tronc.

*Remarque : le tonus est très perméable au contexte psychoaffectif, les conditions dans lesquelles ces manipulations seront faites sont donc primordiales. Il faut y aller en douceur, bébé doit être en confiance, attentif, bien positionné au départ (symétrie), dans une situation calme. La qualité du tonus passif caractérise la qualité du contexte psycho-affectif dans lequel évolue bébé.*

## **5) Aptitudes Motrices Innées**

Tout comme le kinésithérapeute, le psychomotricien peut à tout âge observer les AMI du nourrisson (Cf. Annexe 6). Il se concentre sur quelques unes qui lui semblent pertinentes, on retient :

La suspension et giration : tenu à deux mains, le bébé est amené tour à tour en suspension ventrale, latérale, et dorsale dans un mouvement lent de giration, dans un sens puis dans l'autre. Successivement, la tête se redresse, puis la cuisse située au-dessus s'écarte de l'axe corporel, et enfin la tête et les membres inférieurs se redressent.

La position accroupie : maintenu au niveau du bassin, l'enfant est placé en position accroupie avec les pieds symétriques. Il doit alors soutenir son poids de manière solide et durable, comme s'il voulait se relever. Lorsqu'on provoque des déséquilibres latéraux d'un côté puis de l'autre, ses pieds s'orientent de manière synchrone en inversion et éversion. Lorsque les mouvements vont d'avant en arrière, ce sont les orteils qui se fléchissent puis s'étendent. Dans la manœuvre dite de « godille », la trajectoire des mouvements imprimés forme alors un « 8 », dans un sens puis dans l'autre. Les réponses décrites ci-dessus s'enchaînent alors parfaitement avec une grande mobilité au niveau distal.

Le retournement du dos sur le ventre guidé par les membres inférieurs : le psychomotricien maintient une jambe tendue, l'autre fléchie et leur imprime simultanément un même mouvement de rotation. En premier lieu, la tête de l'enfant s'oriente dans la direction du retournement et se redresse, puis l'épaule située dessous se redresse, l'enfant est alors en appui sur son coude, tandis que le membre supérieur libre vient lui aussi prendre appui sur le plan de travail. L'enfant se retrouve ainsi en décubitus ventral, en appui sur un coude et sur une main. On évalue le retournement par la droite et par la gauche.

Le redressement latéral avec appui sur le coude : l'enfant est placé en décubitus dorsal, le psychomotricien lui fait face. Il pose une main sur la cuisse gauche du bébé et place son

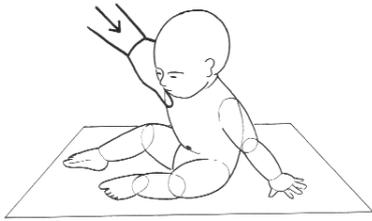
pouce dans la main gauche du bébé. Il imprime alors une rotation interne au niveau de la cuisse, qui a pour conséquence une rotation motrice automatique de tout l'axe et de la tête. S'en suit alors un redressement par la droite de l'enfant : redressement sur l'épaule puis sur le coude droit, tandis que la cuisse gauche s'écarte et que le pied passe en éversion. On évalue ensuite le redressement par la gauche.

## 6) Motricité réflexe

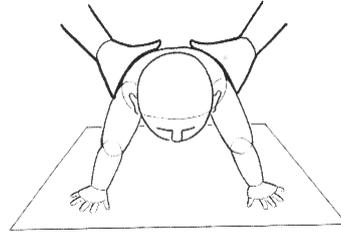
Il existe environ 70 réflexes présents chez le fœtus et le nouveau-né, qui s'estompent et disparaissent normalement aux alentours de 3 à 6 mois. Leur présence est le signe d'un bon fonctionnement du système sous-cortical, aussi appelé système inférieur (moelle épinière, cervelet et tronc cérébral), et leur disparition progressive signe la prise de relais par le système supérieur cortical. Leur persistance ou leur atténuation tardive sera le signe d'un dysfonctionnement. Les plus significatifs sont décrits ci-dessous :

- Le réflexe de succion : il intervient lorsqu'on stimule la partie moyenne de la langue avec l'auriculaire orienté vers le bas. La succion est de bonne qualité si le doigt est comme aspiré par petites bouffées rapides de quelques secondes, séparées de pauses.
- Le réflexe tonique asymétrique du cou (RTAC) ou « position de l'escrimeur » s'observe lorsqu'on initie une rotation de la tête. On déclenche alors une extension du bras du côté du visage, et une flexion du bras côté occiput. C'est le réflexe le plus long à disparaître, il s'estompe lentement entre 3 et 6 mois.
- Le réflexe de Moro s'exprime en réponse à une situation inconfortable telle qu'une perte d'équilibre ou un bruit sec. On observe alors une abduction puis adduction des bras, ainsi qu'un cri.

Il peut être également intéressant de vérifier la présence de réactions de protection. Il s'agit en fait de réflexes posturaux qui apparaissent au cours de la première année, quand l'enfant acquiert la station assise. Vers 6-8mois, on peut vérifier la réaction à une poussée latérale du tronc exercée au niveau de l'épaule. Le bébé devrait normalement étendre le bras opposé pour parer la chute. Plus tard, vers 9mois, on peut rechercher une réaction de parachute antérieur. Soutenu en suspension ventrale, et rapproché rapidement d'une table, le bébé devrait étendre rapidement ses bras et ouvrir ses mains, comme pour se protéger.



*Réaction à la poussée latérale du tronc*



*Parachute antérieur*

## **7) Echelle de développement**

Il existe plusieurs outils qui permettent d'objectiver le développement psychomoteur du nourrisson tout en conservant un regard clinique : le Brunet-Lézine Révisé (1-30mois), le Bayley 2<sup>ème</sup> édition (0-30mois), l'Echelle de développement de Denver (16jours à 6ans et demi), le Développement moteur du jeune enfant de L. Vaivre-Douret (3jours à 48mois), etc.

Le Brunet-Lézine Révisé est l'échelle la plus connue et la plus utilisée. Il s'agit d'une échelle de développement psychomoteur qui permet une observation globale et riche puisqu'elle explore quatre domaines du développement :

- « Posture » pour le contrôle postural et la motricité,
- « Coordination » pour les coordinations oculomotrices et bi-manuelles, ainsi que pour l'adaptation vis-à-vis des objets,
- « Langage » pour les compétences pré-langagières et langagières,
- « Sociabilité » pour les relations sociales et l'autonomie.

En fonction de l'âge et de la réussite de l'enfant, un certain nombre de situations lui sont proposées. On note s'il réussit ou non l'épreuve, et comment il s'y prend. Si on ne peut observer directement sa réponse, des questions adressées aux parents peuvent compléter l'observation clinique.

Cette échelle permet d'établir un Quotient de Développement global (QD), mais aussi des quotients de développement partiels qui correspondent aux quatre secteurs de développement cités plus haut. Ce type de résultat permet d'apprécier, par domaine, l'existence ou non d'un retard de développement puisqu'on compare les acquisitions d'un enfant aux acquisitions d'enfants du même âge. Cette échelle présente également l'avantage d'objectiver l'évolution d'un enfant lorsqu'on compare deux de ses bilans. Il peut être en effet intéressant de voir si le

retard observé a tendance à s'estomper ou au contraire à se creuser. Enfin, le nombre important de des situations proposées sont autant d'occasion d'observer de manière clinique et qualitative, la façon dont bébé se débrouille.

## 8) Synthèse

Tout comme le kinésithérapeute, le psychomotricien tient compte, lors du bilan, du comportement du bébé, de son état de vigilance, des traitements éventuels...

A la fin du bilan, le psychomotricien fait un bref retour aux parents, en reprenant ce qui semble poser problème à leur enfant, mais en expliquant aussi qu'il lui faut prendre un peu de recul sur ses observations et corriger les tests avant de proposer un suivi.

Ce bilan fait état des difficultés et des capacités de l'enfant, au moment de la rencontre. Mais il met aussi en avant ce que l'on peut attendre de l'évolution de la situation, notamment à court terme. Lorsque le psychomotricien a observé les NEM de l'enfant, il a vu la « quantité » d'aide dont il a besoin : si sa participation est très proche du point d'amorce, on peut supposer qu'il acquerra rapidement cette nouvelle étape. Le psychomotricien réfléchit également à ce qui peut bloquer son développement, ce qui pourra potentiellement poser problème plus tard...

Ce bilan ne constitue pas une simple liste de compétences, il doit aussi faire apparaître l'écoute accordée à la famille et l'attention portée au développement de l'enfant. Il débouche ou non sur une prise en charge. Il permet d'établir un projet thérapeutique, de fixer les objectifs du suivi et les axes de travail qu'il faudra poursuivre. Il permet également au psychomotricien de conforter les parents dans leur rôle dynamisant et en les intégrant dans ce projet constructif autant pour l'enfant que pour eux-mêmes, avec des conseils pour le quotidien. Enfin, grâce à ce bilan, le psychomotricien peut également orienter la famille vers des examens complémentaires.

*Remarque : le psychomotricien doit bien préciser que les conclusions faites ne sont en aucun cas définitives, mais seulement transitoires, du fait de l'importante plasticité et de la croissance qui caractérisent cette période. Tout est en devenir, rien n'est figé. Il ne s'agit là que d'une photographie faite à un instant du développement de l'enfant, et qui sera d'ailleurs à renouveler tous les 4 à 6 mois afin de réajuster la prise en charge en fonction de l'évolution de l'enfant.*

## 9) Indicateurs prédictifs

De récents travaux, menés par B. Colombié, M. Leuger, et C. Alberge, ont répertorié 12 indicateurs prédictifs d'un développement psychomoteur cohérent et harmonieux. Ces indicateurs sont autant d'éléments qui, s'ils sont absents ou de mauvaise qualité, constituent des sonnettes d'alarme très précoces, et autour desquels le psychomotricien devra organiser sa prise en charge.

1. **Liberté corporelle** : capacité à se mouvoir dans les trois plans de l'espace sans asymétrie.
2. **Fluidité motrice** : souplesse du mouvement.
3. **Regroupement** : capacité de bébé à s'enrouler dès les premiers jours, qui aboutit, vers 5-6 mois, à la capacité d'attraper ses pieds et de les mettre à la bouche.
4. **Déliement des extrémités** : poignet/doigts, cheville/orteils.
5. **Dissociation** des mouvements et surtout des ceintures scapulaire et pelvienne.
6. **Coordination œil-main-cou** : ajustement du regard par rapport à la main et à l'objet.
7. **Contact corporel** : comment l'enfant accepte d'être touché.
8. **Disponibilité** de l'enfant : irritabilité, inconfort ou crainte
9. **Expressivité – interaction – émotion – sourire**
10. **Curiosité – comportement exploratoire**
11. **Succion- oralité**
12. **Agitation**

### B. Prise en charge du nourrisson et objectifs

#### 1) Généralités

**Les préalables** : le psychomotricien tient compte du cadre dans lequel se déroule la séance (température, éclairage, hygiène, matériel), de la disponibilité du bébé (vigilance, horaires). La séance dure en moyenne 45 minutes. Les parents sont mis à l'aise, ils assistent à la séance et peuvent même y participer. « *Tout est fait pour favoriser un bien être indispensable à l'évolution spontanée du nourrisson* »<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Colombié, B. (1999). Prise en charge psychomotrice de l'enfant infirme moteur d'origine cérébrale de 0 à 3 ans. *Evolutions psychomotrices*, 11, 45, 132-144. (p72)

### **Chaque séance de psychomotricité se découpe généralement en quatre temps :**

- L'accueil : il s'agit pour le psychomotricien de prendre le temps d'accueillir l'ensemble des personnes de la famille, de les mettre à l'aise, de retrouver l'enfant avant de l'installer pour la séance, de faire le point sur ce qui s'est passé et ce qui a été mis en place à la maison depuis la dernière séance.
- La prise de contact : le psychomotricien entre en contact avec l'enfant de manière d'abord orale puis tactile.
- La prise en charge en elle-même : les exercices qui la composent débutent lorsque la qualité relationnelle est idéale. Le psychomotricien peut alors, en partant de la motricité spontanée du nourrisson, commencer à amorcer des exercices qui correspondent au projet thérapeutique. Ceux-ci doivent toujours être ludiques, variés, courts, accompagnés d'encouragements et de félicitations.
- Négocier la séparation avec bébé : le psychomotricien félicite le bébé, et lui signifie la fin de la séance par exemple au travers d'une petite comptine. C'est le moment de rhabiller l'enfant et de discuter avec les parents de petits exercices à reprendre à la maison.

### **Les fils conducteurs :**

- Le relationnel et le jeu : durant la séance, le bébé est mis dans des situations d'interaction à la fois avec son environnement social et physique. Il ne semble pas « travailler », il joue avec le psychomotricien, avec ses parents. En fait, tout est fait pour obtenir la meilleure participation possible.
- Les stimulations neurosensorielles : les exercices proposés passent par des stimuli visuels, auditifs, tactiles et labyrinthiques. Les séances se déroulent dans ce bain multi sensoriel.
- Les AMI et les NEM : le psychomotricien passe par des mises en situation de déséquilibre pour générer des réponses posturo-motrices qu'il décline à l'infini. Il propose des exercices afin d'entraîner le maintien du NEM actuel et tente d'aller progressivement vers le NEM suivant. Il amorce et induit le mouvement, attend le point de rupture entre la sollicitation et la participation du bébé. Ce point de rupture est plus ou moins loin de l'amorce en fonction de l'âge et de la pathologie de l'enfant. Plus celui-ci grandit, plus ce point de rupture se rapproche de l'amorce du mouvement. Le psychomotricien peut aussi favoriser les phases intermédiaires, il peut choisir de faire durer un peu plus longtemps cette position où bébé devient actif. Enfin il peut faire varier la vitesse à laquelle il propose ce mouvement.

Au travers de ces exercices, le psychomotricien cherche à favoriser le regroupement, la dissociation des ceintures, et l'acquisition de nouveaux NEM, jusqu'à la position debout.

- Les coordinations oculomotrices : le psychomotricien n'oublie pas lors de ces exercices de stimuler la triade yeux-objet-main.

## 2) Les axes du projet thérapeutique

Etabli à partir du bilan neuro-psychomoteur, le projet thérapeutique est propre à chaque enfant. Cependant on peut dégager des axes d'intervention qui sont fréquents voir constants.

**La parentalité** : l'acceptation du projet thérapeutique et l'implication des parents dans le suivi sont essentielles pour l'efficacité de celui-ci. Le psychomotricien doit les intégrer à la prise en charge et prendre en considération leurs interrogations quant au devenir de leur enfant. Pour cela, il est nécessaire d'instaurer une relation de confiance, une relation triangulaire parents-nourrisson-thérapeute, qui passe par la prise de conscience des capacités réelles de l'enfant dans les situations proposées en séance de rééducation.

De part cette position, le psychomotricien veille aussi à la qualité relationnelle entre le parent et l'enfant, et à l'élaboration du processus d'attachement. Lié au contexte psycho-affectif, à l'accordage des compétences entre le parent et le nourrisson, aux communications non verbales et au langage plus tard, il est indispensable au développement de l'enfant, car il constitue une base de sécurité permettant les comportements de découverte et d'exploration de l'environnement.

**La prévention posturale** : nous l'avons vu plus haut, le nouveau-né prématuré se place spontanément dans une posture pathogène. Le psychomotricien doit alors veiller à ce qu'il soit placé dans une position orthopédique plus physiologique, symétrique et confortable (Cf. II-B-2-installations). Il prend soin de regrouper bébé et de l'enrouler, tout en alternant les positions, et en proposant de temps en temps de le laisser libre de tous mouvements, par exemple sur un grand tapis, pour encourager sa motricité spontanée. Au-delà de prévenir d'éventuelles complications orthopédiques, le psychomotricien place ainsi le nourrisson dans de meilleures conditions pour communiquer avec son environnement et favoriser le développement des coordinations oculomotrices.

**Les stimulations neurosensorielles** : tout comme la motricité et l'affectivité, la sensorialité joue un rôle essentiel dans la prise en charge psychomotrice. Le canal sensoriel

est à double sens, il permet à l'enfant de recevoir, mais aussi d'émettre des informations. Ainsi il se les approprie et appréhende mieux son environnement. C'est ce que recherche le psychomotricien quand il stimule la vision, l'audition, le toucher, le système vestibulaire, au moyen d'une multitude de stimuli les plus divers possibles (dialogue, félicitations, comptines, jouets, massages, portage...). L'ensemble de ces stimulations peut être repris à la maison.

**Les coordinations oculomotrices** : d'abord réflexe (comme la succion du pouce in-utéro), elles deviennent progressivement volontaires avec la maturation neurologique. Pour les stimuler, le psychomotricien doit au préalable :

- fixer l'axe vertébral : le maintien de la tête va permettre plus de liberté dans la motricité manuelle, c'est le principe de la motricité libérée selon A.Grenier.
- travailler la fixation et la poursuite oculaire,
- stimuler les mains par des massages et des mobilisations symétriques,
- favoriser la mobilité des poignets.

**La stimulation neuro-motrice** : pour cela, le psychomotricien cherche à susciter un désir chez l'enfant. Il le place dans une situation où celui-ci a besoin de réaliser un ajustement corporel pour atteindre un but, par exemple attraper un jouet. La répétition de cette situation, les encouragements et les félicitations, permettent à l'enfant d'améliorer sa réponse et de la mémoriser pour la reproduire plus tard.

Pour y parvenir, le psychomotricien utilise *toute* la motricité de l'enfant : les réactions sous corticales et notamment le RTAC pour solliciter le regard (cf. Réflexes primaires), la motricité libérée d'A. Grenier pour l'attention visuelle et l'approche manuelle de l'objet, puis la motricité spontanée, lorsqu'un seul objet placé sur le côté déclenche chez l'enfant un retournement. Mais le psychomotricien utilise également la motricité dirigée et la motricité provoquée détaillée par M. Le Métayer en 1993. Il part des AMI, auxquels il incorpore les NEM.

**Les conseils** concernent les parents de l'enfant pour le quotidien à la maison, mais aussi pour l'extérieur. Il s'agit des installations, du confort de bébé (positionnement, regroupement, dissociation), de sollicitations à apporter (stimulation tactile, jeux à la sortie du bain), d'activités extérieures (bébés nageurs, crèche, halte garderie)...

### 3) Objectifs

**A court terme**, l'objectif du psychomotricien est de prévenir les habitudes pathologiques et de favoriser l'évolution psychomotrice de l'enfant dans un contexte de bien-être relationnel. Il s'agit donc de stimuler son appétence motrice, de lui faire prendre plaisir dans le mouvement pour ainsi favoriser une expression corporelle maximale et diminuer les risques de négligence du secteur lésé. Pour cela, le psychomotricien part de la motricité spontanée de l'enfant, pour lui proposer une expérience motrice adaptée à son niveau d'évolution. De nombreuses mises en situation motrices amènent le nourrisson à expérimenter de nouvelles possibilités et génèrent des réponses qui semblaient impossibles du fait de la lésion cérébrale. Ces expériences motrices et sensori-motrices, proposées par le psychomotricien, permettent progressivement au nourrisson de contourner au mieux son handicap pour développer ses capacités corporelles, sensorielles, relationnelles, affectives et cognitives.

**A moyen terme**, le psychomotricien doit se soucier du confort du bébé au quotidien, prévenir les troubles orthopédiques et favoriser l'attention et l'échange avec l'environnement. Pour cela, il recherche, avec les parents, les adaptations possibles pour une installation optimale dans tous les moments de la journée, qui permettraient d'éviter de renforcer la lésion motrice d'origine cérébrale ou d'encourager des attitudes vicieuses. De plus, le psychomotricien s'intéresse à l'organisation autour de bébé : reprise du travail des parents, mode de garde, intégration à la crèche, étayage des parents par l'entourage...

**A long terme**, le psychomotricien recherche la plus grande autonomie possible, tant sur le plan moteur et gestuel que sur le plan relationnel. De plus, il cherche à prévenir les troubles neuro-développementaux (dyspraxie, troubles attentionnels...) et à favoriser l'entrée dans les apprentissages scolaires. Et enfin, il n'oublie pas de prendre en considération les capacités d'intégration du handicap de l'enfant dans le couple parental, car selon X.Hernandorena, « *la qualité de vie ressentie par les jeunes porteurs d'handicaps moteurs est directement en relation avec la façon dont les parents assument eux-mêmes ces séquelles* »<sup>13</sup>. Il s'agit là d'un argument supplémentaire, que le psychomotricien doit garder à l'esprit tout au long de sa prise en charge.

Que ce soit à court, moyen ou long terme, le psychomotricien continue de surveiller les indicateurs prédictifs : soit ils se normalisent, soit ils participent à l'élaboration du diagnostic.

---

<sup>13</sup> Hernandorena, X., *Op. Cit.* (p.94)

## V. Comparaison et mise en lien des deux professions

Le kinésithérapeute et le psychomotricien sont avant tout, des professionnels paramédicaux, des « interprètes » du corps médical. Ils connaissent aussi bien le langage médical que le monde de l'enfant, ce qui les place en tant qu'intermédiaire entre les médecins et les parents. C'est précisément pour ces raisons, qu'ils inspirent confiance aux parents et peuvent (ré)expliquer, reformuler ce qui leur a été dit pour éviter les malentendus, les mauvaises compréhensions, les déformations possibles, tout en prenant en considération l'angoisse des parents.

Nous avons voulu, avant de présenter les enfants que nous avons suivis, faire un « récapitulatif » de ce qui a été dit au travers de deux tableaux.

### A. Comparaison des champs d'évaluation

<b>Kinésithérapeute</b>	<b>Domaines</b>	<b>Psychomotricien</b>
<i>Observation et orientation consultation spécialisée si nécessaire.</i>	<b>Interactions</b>	Evaluation qualité interactions et séparation, Ajustement tonique, Observation en situation libre.
Risque orthopédique, Fonctionnalité du positionnement	<b>Installations</b>	Risque orthopédique, Répercussion sur les interactions et sur les coordinations oculo- manuelles
Analyse des attitudes, Fluidité, Dissociation, Symétrie, Pseudoreptation, Dégagement bras, Flexion isolée du genou, Mouvements anormaux.	<b>Motricité spontanée</b>	Postures et déplacements spontanés, Liberté corporelle, Regroupement, Fluidité motrice, Variabilité, Déliement des extrémités, Dissociation des mouvements, Mouvements anormaux, Exploration, Interaction, Pointage, Attention conjointe.

<p>Oculomotricité : fixation, poursuite oculaire, amplitude champ visuel.</p> <p><i>Orientation consultation spécialisée si nécessaire.</i></p> <p><i>Orientation éventuelle en psychomotricité si déficience sensorielle ou sensitive.</i></p>	<p><b>Neuro-sensoriel</b></p>	<p>Vision : fixation, poursuite oculaire, vision périphérique, vision binoculaire, coordinations oculo-manuelles,</p> <p>Audition,</p> <p>Sens tactile</p> <p>Système labyrinthique,</p> <p>Inter modalités sensorielles.</p> <p><i>Orientation consultation spécialisée si nécessaire.</i></p>
<p>Bilan musculaire : état de contraction, visco-élasticité, présence de rétraction ?</p> <p>Bilan articulaire : mobilité et amplitude</p> <p>Evaluation du réflexe myotatique : spasticité ?</p> <p>Symétrie entre 2 hémicorps</p>	<p><b>Mobilisation articulaire</b></p>	<p>Evaluation du tonus (prise relais système nerveux supérieur),</p> <p>Evaluation du réflexe myotatique : spasticité ?</p> <p>Contact corporel,</p> <p>Asymétrie (observation controlatérale)</p> <p><i>Orientation éventuelle en kinésithérapie.</i></p>
<p>Fluidité, dissociation, symétrie</p> <p>Point de rupture</p>	<p><b>AMI</b></p>	<p>Fluidité, dissociation, symétrie</p> <p>Point de rupture,</p> <p>Réaction à la mobilisation dans les 3 plans de l'espace</p>
<p>Postures et déplacements spontanés,</p> <p>Evaluation des schèmes anormaux,</p> <p>Coordination et enchaînements moteurs,</p> <p>Symétrie des mouvements</p>	<p><b>NEM</b></p>	<p>Postures et déplacements spontanés,</p> <p>Enchaînements moteurs,</p> <p>Age de développement postural,</p> <p>Moyens déployés pour parvenir à un objectif.</p>

	<b>Motricité réflexe</b>	Prise relais système nerveux supérieur, Asymétrie (observation controlatérale) Réactions de protection
Bilan membre supérieur : évaluation anatomique, neurologique et fonctionnelle, Bilan préhension : ouverture des mains, déliement digital, Coordinations oculo-manuelle	<b>Motricité fine</b>	Grasping, Ouverture des mains, Déliement des poignets/doigts, Développement de la préhension, Relation à l'objet (bouche), Coordinations œil-main-cou
Observation d'une tétée, Réflexe des points cardinaux, Mimiques faciales (asymétrie)	<b>Motricité bucco-faciale</b>	Mimiques faciales (asymétrie), Réflexe de succion, Oralité, Installations, Coordinations main-bouche
Analyse articulaire, musculaire et osseuse, Nature des déformations, Risque de déformations ?  <i>Orientation consultation spécialisée si nécessaire.</i>	<b>Orthopédie</b>	<i>Orientation éventuelle en kinésithérapie.</i>
	<b>Parentalité</b>	Entretien, Contexte psycho-affectif, Communications non verbales. <i>Orientation consultation spécialisée si nécessaire.</i>
EMFG, MIF MOMES, échelle d'Ashworth, Denver, ...	<b>Outils spécifiques</b>	Brunet-Lézine, Bayley, Denver, Vaivre-Douret, ...

## **B. Comparaison des champs de prise en charge**

<b>Kinésithérapeute</b>	<b>Domaines</b>	<b>Psychomotricien</b>
<p>Guidance parentale dans les portages et les installations, Stimulation des interactions et de la communication lors des échanges et des massages (voix, jeux).</p>	<b>Interactions</b>	<p>Guidance parentale dans les portages et les installations, Stimulation des interactions et de la communication lors des échanges (voix, jeux), Soutien du plaisir dans la relation parents-enfant pour susciter le meilleur ajustement possible de cette triade, Soutien de l'autonomie.</p>
<p>Allongement du plan postérieur, Libération des chaînes musculaires,</p>	<b>Installations</b>	<p>Regroupement, flexion du bassin, allongement du plan postérieur, alternance des positions, Favoriser communications et interactions avec l'environnement, Favoriser les coordinations oculomotrices, Prévenir d'éventuelles complications orthopédiques.</p>
<p>Manœuvres de décontraction automatique, Libération des chaînes musculaires, Correction posturale, Stimulation des automatismes cérébro-moteurs innés, Développement de la commande volontaire globale et de la commande sélective, Travail des coordinations sensori-motrices, NEM : déplacements au sol jusqu'à la position debout (équilibre, parcours moteur).</p>	<b>Motricité générale</b>	<p>Facilitation et incitation aux maintiens et changements de postures, ainsi qu'aux déplacements grâce aux AMI et aux NEM (ex : maintien de la tête pour les coordinations oculomotrices) Organisation de la motricité volontaire.</p>

<p>Education thérapeutique perceptivo-motrice et sensorielle : favoriser expériences qui font défaut.</p>	<p><b>Neuro-sensoriel</b></p>	<p>Guidance sur les particularités sensorielles, Solliciter la fixation et la poursuite oculaire, Stimulations multi-sensorielles (tact, système labyrinthique) pour favoriser le mouvement et les interactions (travail dans les 3 plans de l'espace) Propositions de jeux au quotidien.</p>
<p>Travail préhension : préparer membre supérieur, développer plaisir dans contact, favoriser mouvements de préhension et de transport, affiner préhension. Coordinations bi manuelles.</p>	<p><b>Motricité fine</b></p>	<p>Favoriser la mobilité et l'ouverture des mains, des doigts (pouce), des poignets (toucher psychomoteur, vibrations) Soutien des manipulations, des coordinations oculo-manuelles et bi-manuelles, Organisation spatiotemporelle et sensori-motrice du geste.</p>
<p>Stimulation des apprentissages moteurs nécessaires à l'alimentation : succion, saisie, mastication, déglutition... Guidance parentale pour les installations et la prise alimentaire, Rééducation de l'incontinence salivaire, Rééducation des parésies faciales</p>	<p><b>Motricité bucco-faciale</b></p>	<p>Soutien de l'alimentation : installations, facilitations, plaisir Soutien à la mise en place du langage : installations et interactions.</p>
<p>Guidance parentale installations, Maintien des amplitudes articulaires, puis éventuellement rétablissement de ces amplitudes et traitement des déformations, Suivi attelles et petit appareillage, Rééducation postopératoire</p>	<p><b>Orthopédie</b></p>	<p>Guidance parentale installations Symétriser bébé</p>
	<p><b>Parentalité</b></p>	<p>Implication des parents au suivi, Elaboration processus d'attachement, Espace de « laisser-dire » : angoisse, difficultés, interrogations. Conseils au quotidien</p>

## **PARTIE PRATIQUE**

Dans cette deuxième partie, je vais vous présenter l'histoire de trois enfants, nés prématurément, et souffrant de paralysie cérébrale : Zoé, Thibault et Kévin. Ils ont de 12 à 14 mois quand je les rencontre lors des prises en charge de psychomotricité au CAMSP.

Tous trois y sont suivis depuis leur sortie du service de néonatalogie, et ont, peu après, débuté une prise en charge en kinésithérapie dans le même cabinet libéral. Depuis janvier 2012, ils bénéficient également d'une séance hebdomadaire dans un groupe de quatre bébés, animé par une psychomotricienne et une éducatrice de jeunes enfants. Ce groupe se déplace une fois par mois dans une ferme pédagogique.

Leur histoire, leurs bilans et leurs prises en charge permettront d'illustrer ce qui a été dit dans la première partie. Il faut reconnaître que celle-ci demeure très théorique et ne correspond pas toujours à la pratique effective. En effet, la pratique d'un intervenant est très dépendante de sa personnalité, de ses formations, de la structure dans laquelle il évolue et de ses collaborateurs.

C'est notamment le cas sur mon lieu de stage, où le pédiatre et le psychomotricien ont convenu de laisser au pédiatre le soin d'évaluer les réflexes primaires et la neuro-sensorialité. Il est également entendu que l'orthophoniste assiste à quelques séances lors du bilan psychomoteur afin de donner son avis et de participer à la cotation du domaine « langage » dans le Brunet-Lézine.

La présentation qui suit reflète donc une manière d'exercer, telle qu'elle a été pensée pour saisir la globalité du développement de l'enfant.

## **I. L'histoire de Zoé**

### **A. Anamnèse**

Zoé est la première enfant du couple. Elle est née en Août 2010, par césarienne, à 33 semaines d'aménorrhée suite à une hémorragie fœto-maternelle (1 mois et 21 jours de prématurité). Elle pesait 2020g, mesurait 40 cm et son périmètre crânien était de 30 cm. Il est rapporté un APGAR à 7 à 1 minute, puis 8 à 5 minutes, mais elle n'a pas présenté de détresse respiratoire.

Zoé a été hospitalisée un mois durant en service de néonatalogie, jusqu'à son terme.

A J+14 une échographie transfontanellaire montre une hémorragie intra ventriculaire de grade II. Un mois plus tard, une IRM encéphalique confirme une leucomalacie périventriculaire temporo-pariétale gauche.

### **B. Mise en place des suivis**

Dès sa sortie du service de néonatalogie, Zoé intègre le réseau Ptit'Mip<sup>14</sup> et débute un suivi au CAMSP pour risque neuro-développemental lié à la prématurité.

#### **Le premier bilan psychomoteur (à terme) :**

La maman se montre inquiète, elle décrit Zoé comme un bébé sage, mais qui présente des coliques, des difficultés d'endormissement le soir, de la constipation et des régurgitations.

Zoé révèle une bonne interaction, elle se montre calme et accepte les manipulations.

L'activité spontanée du tronc et des membres est harmonieuse : bon déliement et bonne dissociation avec des trajectoires variées. La psychomotricienne observe une bonne ouverture des mains et un bon déliement digital, avec un pouce adductus inconstant. La mobilité des chevilles est normale.

Sur le plan neuro-sensoriel, Zoé présente une réponse soutenue aux stimuli visuels et auditifs, un très bon suivi visuel des deux côtés, une réaction adaptée au toucher, ainsi qu'aux déplacements dans les trois plans de l'espace.

Au niveau neuro-psychomoteur, Zoé participe de manière adaptée et dissociée au retournement du dos sur le ventre et du ventre sur le dos. Les autres AMI correspondent à ce qui est attendu pour son âge corrigé, on ne retrouve pas d'asymétrie.

Malgré ces bonnes aptitudes psychomotrices, la psychomotricienne relève également, à quelques moments, une légère hyperextension de la tête et du tronc. Un suivi est donc mis en

---

<sup>14</sup> Cf. index.

place afin de surveiller le développement de Zoé, de donner quelques conseils d'installation à ses parents, et de rester attentif aux inquiétudes de la maman.

Rapidement, Zoé entame un suivi en kinésithérapie à la demande du CAMSP car elle se place de plus en plus en extension, recherchant des appuis postérieurs avec la tête et les talons. De plus, les coliques et les régurgitations persistent, Zoé pleure beaucoup. Le travail est alors centré sur la recherche d'installations, de portages et de massages favorisant la détente et la flexion du bassin pour ne pas laisser Zoé développer sa motricité en utilisant l'extension.

Mais ces prises en charge sont interrompues quelques jours plus tard, car Zoé est hospitalisée durant un mois et demi, pour des pleurs incessants et un refus d'alimentation. On suspecte alors une intolérance aux protéines de lait de vache, suspicion écartée plus tard.

Bilan pédiatrique à 1 mois d'AC : examen somatique et neurologique clinique normal, dont notamment l'examen neurosensoriel, l'évaluation du tonus et les réflexes primaires.

Lors du bilan kinésithérapique réalisé à 2 mois 20 jours d'AC, Zoé présente une attitude spontanée en extension, une motricité variable du membre supérieur gauche, mais un membre supérieur droit le plus souvent en adduction, avec coude en extension, avant-bras en pronation et poing fermé. Il n'y a pas de rétroversion spontanée du bassin, Zoé recherche plutôt le contact de la table avec ses talons. Couchée sur le ventre, la tenue de tête est possible, mais peu mobile. Le dégagement des membres supérieurs est incomplet des deux côtés. Zoé ne présente pas de pseudoreptation, et la flexion isolée du genou n'est complète qu'à gauche.

La motricité bucco-faciale est bonne, mais le réflexe nauséux se déclenche rapidement. Des stimulations quotidiennes d'inhibition sont conseillées à la maman.

Les mouvements des doigts sont peu individualisés et l'ouverture de la main est incomplète à droite. L'agrippement est réflexe, ce qui reste normal au vu de l'âge corrigé de Zoé.

Lors du balancier des membres inférieurs, la kinésithérapeute observe de bonnes réactions d'équilibration à gauche, qui sont de moindre mesure à droite, avec une absence de mobilité des orteils. Son tonus axial est inconstant, et la kinésithérapeute note une hypertonie des membres d'autant plus prononcée au niveau du membre supérieur droit.

Le travail s'oriente vers des positions de flexion du bassin, des mobilisations de flexion du coude, supination de l'avant-bras et ouverture de la main droite et des stimulations tactiles à reprendre au quotidien, afin d'amener progressivement la main droite dans le champ visuel de Zoé qui a plutôt tendance à la négliger.

*Les bilans psychomoteurs et pédiatrique réalisés de 3 à 4 mois d'AC* mettent en avant une bonne analyse sensorielle, ainsi qu'une évaluation du tonus normale, on ne relève pas d'asymétrie. Néanmoins, la mobilité du membre supérieur droit semble diminuée, avec une préférence de manipulation à gauche. On note également une hypotonie des membres inférieurs lors de la suspension soutenue sous les aisselles.

Les âges de développement obtenus au Brunet-Lézine correspondent à son âge corrigé, mais le domaine « posture » se trouve en léger retrait (QD à 86). Par exemple, en décubitus ventral, en appui sur ses avant-bras, Zoé tient de manière spontanée sa tête à 45° une dizaine de secondes, mais cette tenue de tête doit être renforcée lors des changements de position (amenée assise). Il en est de même pour le tonus axial. Il faut aussi stimuler son côté droit que Zoé a tendance à négliger. On note un pouce adductus à droite, même si la main peut s'ouvrir sur stimulation dorsale et peut maintenir un hochet.

*Les bilans psychomoteur, pédiatrique et kinésithérapique de 5 et 6 mois d'AC* montrent une bonne évolution générale. La tenue de tête est de bonne qualité. Les réflexes primaires disparaissent, notamment le grasping. Néanmoins, les praticiens relèvent un strabisme convergent de l'œil gauche.

La motricité du membre supérieur gauche s'enrichit avec des mouvements de plus en plus individualisés, d'ouverture et de fermeture. Elle peut désormais amener seule sa main droite dans son champ visuel, et commence à l'ouvrir. La préhension est absente à droite, mais volontaire et dirigée à gauche. En décubitus dorsal, Zoé peut explorer ses genoux et ses jambes (plus à gauche) mais ne peut seule attraper ses pieds.

A l'évaluation du tonus, les angles articulaires correspondent à ceux attendus à son âge corrigé, mais on note à présent une légère spasticité, avec un bras très souvent en extension.

Au Brunet-Lézine, elle obtient des quotients de développement dans la zone « normale faible » en posture et coordinations, avec respectivement 81 et 76 à 6 mois d'AC.

Une hémiplégie droite freine l'acquisition de ses compétences motrices, alors que le langage et les interactions sociales se développent dans la norme de son âge.

*Le bilan pédiatrique à 11 mois d'AC* : La motricité volontaire et spontanée des membres supérieurs est quasi absente à droite. Sa main est constamment fermée et son pouce est inactif, mais on peut obtenir une ouverture sur stimulation. La pince fine n'est observée qu'à gauche. Au niveau des membres inférieurs, l'hypertonie est marquée à droite et modérée à gauche.

L'évaluation du tonus est normale à mobilisation lente. Les réactions de parachute antérieure et latérale sont présentes à gauche.

### **C. A notre rencontre**

Zoé a 12 mois d'âge corrigé. Elle poursuit ses prises en charge au CAMSP, y rencontre le pédiatre tous les six mois et bénéficie d'un suivi psychomoteur individuel hebdomadaire.

Le suivi bihebdomadaire en kinésithérapie continue du fait de son hémiplégie droite.

Pour ces mêmes raisons, Zoé est également suivie en rééducation fonctionnelle tous les six mois. Le médecin rééducateur prescrit des coques de Bleck pour ses pieds valgus en charge (hypotonie) et une attelle souple pour son poignet droit, afin de sortir son pouce adductus, de favoriser le déliement des autres doigts et de faciliter ses préhensions à droite.

Enfin, Zoé est suivie une fois tous les 15 jours en orthoptie pour un strabisme à l'œil droit. Elle porte un cache correcteur, ainsi que des lunettes pour corriger une hypermétropie.

### **D. Derniers bilans d'évolution**

#### **Bilan psychomoteur et orthophonique** (15 mois d'AC)

Zoé est une petite fille souriante et curieuse. Elle sollicite beaucoup sa maman, la séparation est parfois difficile, et Zoé peut se montrer colérique quand elle n'obtient pas ce qu'elle veut. Cependant elle peut aussi jouer toute seule sur son tapis.

Sa maman assiste à chaque séance, accompagnée quelques fois du papa. Ils investissent beaucoup les soins de Zoé et apportent une stimulation adaptée au quotidien.

Zoé préfère être assise (station acquise à 10 mois d'AC). Elle ne cherche pas réellement à se déplacer, mais manipule beaucoup les jouets et reste très attentive à son environnement. Sa motricité des membres droits est pauvre. Son membre supérieur droit n'est plus vraiment rejeté en arrière, le coude est légèrement fléchi, mais l'avant-bras reste en pronation, poing fermé. Nous avons l'impression de plus de souplesse.

Lors des épreuves du Brunet-Lézine réalisées à table, Zoé se montre à la fois attentive et intriguée par le matériel et la situation, alors qu'elle se montre plus passive lors des sollicitations motrices.

Dans le domaine « posture », Zoé est dorénavant capable en décubitus dorsal de prendre ses pieds dans ses mains et de les porter à sa bouche, de déplacer son centre de gravité pour soulever son bras gauche quand elle est en décubitus ventral, de se retourner du dos sur le ventre et du ventre sur le dos, en dégageant seule le bras autour duquel elle a tourné (gauche). Cependant, ces déplacements sont encore coûteux, Zoé met souvent du temps à initier le mouvement et à le finaliser. La station assise est stable. Mais Zoé ne parvient que rarement à s'asseoir seule (en agrippant son pantalon avec la main gauche). Elle est capable de se tenir debout avec appui (dos bien ferme), mais l'appui de la main droite est à solliciter. Elle peut soulever un pied et le reposer, mais peut aussi perdre l'équilibre sans réaction de protection. Zoé ne passe pas encore debout seule : elle a besoin d'être accompagnée dans les différentes étapes. Tenue, elle peut faire des mouvements de marche alternés et coordonnés, mais le tout manque encore de fluidité et d'équilibre, elle verrouille ses genoux à chaque pas.

→ On observe un retard dans les acquisitions, mais Zoé continue à progresser et à acquérir de nouvelles compétences. Elle cherche à se déplacer, mais il lui manque surtout des possibilités pour passer d'une position à l'autre. Son côté hémiplégique droit la gêne, de même qu'une hypotonie de l'axe.

Au niveau des coordinations, Zoé peut tenir un cube dans chaque main, mais ne peut le saisir de la main droite qui reste souvent fermée avec un pouce adductus. Elle peut néanmoins de manière spontanée, frapper deux cubes l'un contre l'autre en amenant la main gauche sur la main droite. Nous observons une pince fine (pouce / index) au niveau de la main gauche. Zoé peut gribouiller de la main gauche sur ordre. Elle peut également retirer le rond de la planchette et le remettre dans son trou.

→ Malgré son hémiplégie droite, Zoé réussit certaines épreuves bi-manuelles. Elle intègre plus souvent sa main droite dans ses manipulations.

Pour ce qui est du langage, Zoé réagit de façon adaptée aux différents stimuli, elle regarde sans difficulté un objet qu'on lui montre ou indique verbalement (attention conjointe). Elle peut aussi pointer du doigt ce qu'elle veut (pointage proto-impératif). Zoé peut imiter un geste et montrer sur elle des parties du corps. Elle dit des mots de deux syllabes, jargonne de manière très expressive, et peut identifier trois objets.

→ Ses compétences sont conformes à son âge, tant sur le versant expressif que réceptif.

Au niveau de la sociabilité, Zoé participe activement au jeu du « coucou » et devance l'adulte, elle peut recommencer à faire des mimiques qui ont fait rire son entourage, et manifester son mécontentement lorsqu'on met un objet hors de sa portée. Pour ce qui est de l'attention conjointe, elle montre du doigt ce qui l'intéresse et peut regarder dans la même direction que l'adulte en cherchant ce que celui-ci regarde. Enfin, elle gagne en autonomie, se prête activement à l'habillage, et prend des morceaux avec les doigts dans son assiette.

→ Zoé présente des compétences qui correspondent à son âge corrigé.

*Scores obtenus par Zoé au Brunet-Lézine*

	Posture	Coordinations	Langage	Sociabilité	Total
AD	9 mois 10j	12mois 24j	15 mois 15j	14 mois	12 mois
QD	60	83,8	101	91,7	77

Zoé présente donc un profil de développement hétérogène. Le domaine des coordinations oculo-manuelles est en léger retrait, et ses compétences motrices demeurent ralenties du fait de son hémiplegie à droite. Malgré tout, Zoé continue de faire de réels progrès, elle intègre beaucoup son côté droit et commence à le reconnaître (sa « jolie main »).

La prise en charge se poursuit donc, avec les objectifs suivants :

- Solliciter ses déplacements, lui donner envie de faire elle-même, et d'aller... Pour cela, nous avons choisi de l'intégrer à un groupe avec d'autres bébés.
- Travailler la dissociation pour lui permettre ces transferts-déplacements.
- Continuer d'intégrer sa main hémiplegique pour qu'elle apprenne à s'en servir, et pour développer les coordinations bi-manuelles.

Suite à ce bilan, Zoé est également intégrée dans le groupe de bébés afin de travailler la motricité, les manipulations, l'imitation et la séparation.

**Bilan pédiatrique** (16 mois d'AC)

A l'examen somatique, le pédiatre ne relève aucune anomalie.

Parmi les signes généraux (alimentation, sommeil, comportement), il note que la séparation de la mère est parfois difficile, mais sans que cela ne soit « envahissant ».

A l'examen neuro-sensoriel, il observe des réponses auditives adaptées, une bonne fixation et une bonne poursuite visuelle, malgré le port de lunettes et le cache à l'œil.

Au niveau de sa motricité spontanée, le pédiatre note une asymétrie : la motricité des membres droits est insuffisante, gênée par une hypertonie, avec notamment un pouce

adductus et un pied équin. Au niveau du membre supérieur, l'hypertonie s'est néanmoins améliorée, permettant une meilleure mobilisation de l'épaule, du coude et du poignet.

L'évaluation du tonus révèle une hypertonie spastique, avec des angles limités et un stretch tonique lors de la dorsiflexion rapide du pied droit.

Les réflexes ostéo-tendineux bicipital et rotulien sont vifs à droite.

Le pédiatre confirme une hémiplegie droite, avec une spasticité prononcée au niveau des extrémités.

### Bilan kinésithérapique (17 mois d'AC)

Zoé présente une attitude de tête légèrement asymétrique (rotation droite et inclinaison gauche), mais sans limitation du mouvement inverse.

#### Motricité spontanée :

Du dos, Zoé peut se tourner seule sur le ventre et retour par le côté gauche. Pour cela, elle prend sa main droite avec sa main gauche et l'amène vers l'avant. Par le côté droit, elle a besoin d'aide pour plier le coude et se mettre en appui sur l'avant-bras.

Sur le ventre, les appuis se font exclusivement à droite, avec la main fermée. La pseudoreptation est possible à gauche. Cette position lui permet de libérer et d'utiliser la main gauche. Le changement d'appui est impossible.

La position 4 pattes est impossible.

Du dos, Zoé parvient désormais à s'asseoir en passant par un appui à gauche. Lorsqu'elle est assise, le membre inférieur gauche est en extension et rotation interne, tandis que celui de droite est en flexion rotation externe, ce qui permet une rotation du tronc vers la droite. Zoé commence à prendre appui sur son poing droit qui lui permet d'attraper avec la main gauche, des jouets placés à sa droite. L'inverse est possible s'il n'y pas d'objets à attraper à gauche.

Lors de la manœuvre de Godille, les pieds sont plats, valgus et hypotoniques (d'autant plus à droite). La poussée sur les membres inférieurs est faible.

Zoé commence à maintenir la position genoux dressés. A partir de là, le passage en assis plage sur la fesse gauche, et retour, est possible grâce à un appui de la main gauche. Ce passage sur la fesse droite est possible avec aide, mais le retour reste impossible. Le passage en chevalier servant est possible avec le pied gauche en avant et avec un appui au niveau de la main gauche. Zoé peut ensuite passer debout.

Debout en charge, avec ou sans appui du membre supérieur gauche, le genou droit se met en extension. Les deux pieds sont plats en valgus. Les coques de Bleck corrigent cela.

NB : la kinésithérapeute observe, dans toutes les positions proposées, une crispation des orteils prédominante à droite.

#### Bilan articulaire passif :

De manière générale, la kinésithérapeute relève les mêmes amplitudes articulaires à droite et à gauche lors des mobilisations très lentes à partir d'une position décontractée. Il n'y a pas de rétraction.

##### *Pour le membre supérieur :*

La kinésithérapeute note un pouce adductus à droite, avec une ouverture de la première commissure à 60° (contre 80° à gauche). Une attelle souple en néoprène, permet l'ouverture de ce pouce tout en laissant la phalange distale libre. Cette attelle est bien supportée.

Une spasticité est retrouvée à droite au niveau des rotateurs internes et des adducteurs de l'épaule, des pronateurs, des fléchisseurs des doigts et de l'adducteur du pouce, et dans une moindre mesure au niveau des fléchisseurs du coude. Cette spasticité qui était plutôt en extension auparavant, tend à s'inverser.

##### *Pour le membre inférieur :*

A vitesse rapide, les mobilisations mettent en avant de la spasticité au niveau des adducteurs courts (inconstante), des ischio-jambiers droits (D=50° et G=90°), du triceps sural droit, et parfois gauche également.

La kinésithérapeute observe un récurvatum de genoux inférieur à 5° à droite et à gauche, et une hyperlaxité de l'articulation tibio-tarsienne.

### ***E. Prises en charge***

#### ○ En kinésithérapie

La séance débute par **du relâchement et des étirements sur un plan de travail.**

Les manœuvres de décontraction sont d'abord centrées sur les *membres supérieurs* : en le plaçant le bras en arrière, en extension et en pronation pour favoriser la flexion du coude, puis en abaissant et en avançant l'omoplate pour mieux mobiliser l'épaule. Ces mobilisations s'accompagnent de petites jeux et comptines qui sollicitent par exemple de lever le bras jusqu'à la tête, ce qui auparavant était impossible pour Zoé, elle y parvient depuis janvier

seulement. Ensuite, la kinésithérapeute se concentre plus sur la main, son ouverture et l'abduction du pouce. Elle masse la base du pouce pour ouvrir la première commissure et éviter ainsi une hyperextension du pouce dont le risque serait la luxation. Elle peut ainsi plus facilement placer l'attelle. Celle-ci a l'avantage d'être courte et de laisser libre la phalange distale, ce qui permet une stimulation tactile et donc favorise la proprioception et les gnosies que Zoé reproduira d'elle-même.

Au niveau des *membres inférieurs*, la kinésithérapeute travaille en plaçant des jeux entre les jambes de Zoé, pour favoriser l'extension des jambes et l'étirement des ischio-jambiers. Puis elle sollicite la flexion des jambes pour étirer le quadriceps.

La kinésithérapeute sollicite également la dissociation et la rééquilibration des *ceintures*. En effet, Zoé a une volonté de préhension à gauche qui entraîne une habitude d'antépulsion de l'épaule gauche. Pour contrecarrer cela, la kinésithérapeute place les jeux soit à la droite, soit à la gauche de Zoé. Elle peut aussi sur le tapis, placer Zoé entre ses jambes, et l'inciter à aller chercher des jouets en passant par-dessus ses cuisses. Cet exercice sollicite aussi le transfert de assis à 4 pattes.

**D'autres exercices sur le tapis** permettent de travailler les retournements (avec aide, roulé-boulé sur le tapis, autour d'un bras puis l'autre), les passages de assis à allongé, de califourchon à debout (module fer à cheval, espalier), de genoux dressés à chevalier servant, de assis sur une marche à debout sans appui et retour, se baisser pour ramasser un jouet.

La kinésithérapeute s'attache à faire varier les appuis plantaires (assis à califourchon sur un boudin ou debout contre un gros ballon) et travaille les réactions de rééquilibrage (assis sur gros ballon). Zoé demande fréquemment à se mettre debout, donc la kinésithérapeute l'exerce au cabotage, en mobilisant son bassin pour induire une flexion du genou, éviter récurvatum, et conserver les appuis au sol.

En fin de séance, Zoé retrouve sa maman qui l'attendait dans la salle d'attente. C'est l'occasion pour la kinésithérapeute de prodiguer quelques **conseils**. Pour remettre les chaussettes et les chaussures, il est intéressant de placer Zoé sur les genoux de l'adulte et de lui faire choisir le pied par lequel commencer. Elle tend ainsi spontanément une jambe puis l'autre (elle initie d'elle-même une extension du membre inférieur souhaité ce qui permet l'étirement des muscles postérieurs des membres inférieurs). Il faut également éviter qu'elle reste assise en W au sol, et vérifier que lorsqu'elle est assise sur sa chaise haute, l'écart entre

les genoux soit supérieur à l'écart entre les pieds, et ce pour éviter une rotation interne des fémurs.

- **En psychomotricité en individuel**

Ces derniers temps, Zoé s'est montrée capricieuse lors des séances, jusqu'à se faire vomir lorsqu'elle n'avait pas les bras de sa maman. Nous prenons donc soin de ne pas les séparer trop rapidement, et de bien lui expliquer ce que nous faisons pour la rassurer. Nous discutons avec sa maman de la semaine passée. Puis progressivement, nous installons Zoé sur le tapis. Sa maman, parfois accompagnée du papa, assiste à la séance. Il arrive qu'elle nous rejoigne sur le tapis quand Zoé râle trop.

Cette maman exprime beaucoup ses inquiétudes à propos du développement de sa fille, que ce soit au niveau du langage ou de la marche. Elle voudrait que ça avance plus vite. Nous tentons alors de la rassurer, en lui rappelant les conclusions des derniers bilans concernant le langage, et en lui expliquant que l'acquisition de la marche prendra plus de temps, mais que ce temps est nécessaire pour que Zoé acquiert une marche la plus fluide et la moins fatigante possible.

Nous commençons la séance par de petits jeux sensoriels. Par exemple, nous lui proposons de manipuler de la semoule, de jouer avec des jeux aimantés, des instruments de musique, ou encore un jouet vibrant. Cela afin de favoriser l'ouverture de sa main droite et la sortie de son pouce, le déliement digital, la préhension, la réunion des deux mains, la prise de conscience de cette main, son intégration au champ visuel et la coordination oculo-manuelle. Ainsi Zoé peut jouer à manipuler des graines et caresser sa main droite avec sa main gauche. Parfois, nous lui mettons également l'attelle lorsque nous jouons plus à attraper des objets. Au fil des séances, nous avons pu observer une meilleure ouverture de la main et du pouce lors des manipulations, même sans attelle. Mais celle-ci reste encore fermée quand nous travaillons la motricité plus globale.

Après ce temps de jeu et d'adaptation, nous proposons à Zoé d'aller jouer avec les modules. Pour cela, nous la mettons en body, et nous en profitons pour initier l'allongement du plan postérieur.

Le travail est ensuite centré sur les transferts, que nous initions par l'interaction et les jouets. Par exemple, il peut s'agir pour Zoé d'aller chercher un jouet en haut d'un module, ou

de retirer le foulard posé sur notre tête. Ces petits jeux favorisent le retournement, le redressement, les passages de assis plage à genoux... Zoé se montre bavarde, elle jargonne énormément et de manière très expressive.

Nous cherchons également à favoriser la dissociation des ceintures. En plaçant, par exemple, le doudou de Zoé sur l'escalier qui est à sa droite, elle doit prendre appui sur sa main gauche et pousser pour passer à genoux face aux escaliers et attraper son doudou.

Nous sollicitons aussi le travail accroupi et la flexion des jambes qui lui fait défaut lorsqu'elle est debout. Pour cela, nous pouvons jouer à cache-cache derrière un pont. Elle se tient en haut du pont et peut s'accroupir pour chercher le jouet qui est descendu se cacher.

Puisque le 4 pattes n'est pas possible du fait de son hémiplégie, nous essayons de trouver d'autres moyens de déplacements. Nous travaillons notamment les déplacements à genoux.

#### ○ Dans le groupe bébés

*La séance se déroule en trois temps :*

- *Comptines à gestes et petits jeux de type « coucou-caché » pour faciliter la séparation, et solliciter l'éveil, les manipulations et le déliement digital.*
- *Motricité libre sur les tapis avec des modules et des jouets éparpillés.*
- *Histoire et comptine de fin.*

*Les parents n'assistent qu'à la dernière partie de la séance. Mais lorsque les bébés les réclament nous pouvons leur proposer un coin calme où nous leur montrons les photos de leurs parents. Bien sûr, si cela est trop difficile nous pouvons aller voir les parents dans la salle d'attente.*

Pour Zoé, ce groupe a été mis en place dans le but de faciliter la séparation, et de favoriser l'imitation et la motricité.

Zoé est la seule fille du groupe. Dans la salle d'attente, elle accepte qu'un petit garçon vienne la voir, elle « discute » avec lui et lui sourit.

Lors de la première séance, la séparation est un peu difficile, mais elle passe facilement à autre chose après qu'on lui ait montré les photos de ses parents. Aujourd'hui, elle ne demande plus après sa maman.

Zoé est très attentive aux comptines, elle essaie de reproduire les gestes avec sa main gauche. Elle est beaucoup dans l'interaction avec les adultes, les autres enfants étant moins disponibles qu'elle à ce moment là.

Lorsqu'il s'agit d'aller sur les tapis, Zoé se montre désormais plus passive. Alors que lors de la première séance, elle cherchait à faire rire en envoyant des bisous en plaçant sa main gauche devant sa bouche, aujourd'hui elle observe beaucoup les autres évoluer sur les modules et en reste comme captivée. Il est alors difficile de la mobiliser.

En fin de séance, elle ne réclame plus directement les bras de sa maman quand celle-ci rentre dans la salle, elle peut rester assise à côté d'elle ou alors réclamer à être debout. Zoé est très attentive lors de l'histoire, et si au début elle cherchait à accaparer les livres, elle accepte aujourd'hui d'avoir plus de recul et de la partager avec les autres enfants.

#### ○ A la ferme pédagogique

Il s'agit du même groupe d'enfants, cette fois accompagnés de leur(s) parent(s). Tous sont accueillis par la responsable de la ferme, les psychomotriciennes et l'éducatrice.

A l'arrivée, nous nous installons d'abord dans une salle polyvalente. Des tapis sont installés, sur lesquels on retrouve des bassines remplies de paille, farine, graines de blé, de maïs... Les enfants peuvent jouer avec à leur guise. Zoé n'ose d'abord pas y mettre les mains puis se laisse vite tenter. Elle joue avec ses deux mains dans la farine notamment et sa main droite s'ouvre spontanément. Assise dans la bassine, elle prend plaisir à sentir les graines sous ses pieds nus, elle s'amuse à les remuer et délie ses orteils quand des graines restent coincées.

Ensuite, soit la responsable de la ferme amène des animaux, soit nous allons les voir directement à l'étable ou au poulailler. Zoé est d'abord intriguée par les animaux, l'odeur des lieux et le bruit, mais elle est rapidement à l'aise. Elle regarde beaucoup les poussins courir ou se poser sur la tête des adultes, mais elle ne cherche pas vraiment à les attraper. Par contre, elle cherche à marcher derrière l'agneau pour le caresser. A cet instant, ses pas sont plus fluides, elle déroule mieux sa jambe. Elle est très souriante et vocalise beaucoup, les sons qu'elle produit ressemblent de plus en plus à des mots.

Après 45 minutes, nous proposons un petit encas. Les enfants sont réunis à table avec les enfants du groupe suivant qui sont un peu plus âgés. Zoé se montre très attentive aux autres enfants, surtout à ceux qu'elle ne connaît pas. A cet instant, les parents sont plus disponibles et plus à même de discuter entre eux ou de livrer des sentiments plus personnels aux intervenants. Nous avons remarqué qu'ils s'autorisaient plus à discuter entre eux, notamment dans la salle d'attente du CAMSP.

## **II. L'histoire de Kévin**

### **A. Anamnèse**

Kévin et Thibault sont jumeaux. Ils ont une grande sœur âgée de 6 ans.

Ils sont nés à 30 SA + 3 jours (2 mois et 11 jours de prématurité) d'une grossesse bi-choriale et bi-amniotique induite par FIV. Ils sont hospitalisés dès leur naissance en service de réanimation néonatale à Toulouse. A 34 SA + 6 jours, ils sont transférés dans un service de néonatalogie plus proche du domicile parental. Ils sortent à un terme de 37 SA + 3 jours.

Kévin est le deuxième né. Il pesait 1335g (-3DS), mesurait 42 cm (-3DS) et son périmètre crânien était de 28,5 cm (-1DS).

Il a fait deux échographies transfontanellaires qui confirment une leucomalacie périventriculaire fronto-pariétale bilatérale. Mais l'examen neurologique clinique est normal.

Il est également rapporté une infection nosocomiale à J+17.

### **B. Mise en place des suivis**

Dès sa sortie de néonatalogie, Kévin intègre le réseau Ptit'Mip et bénéficie d'une séance de psychomotricité par semaine (CAMSP).

#### **Bilan psychomoteur à 14 jours d'AC :**

Les parents de Kévin le décrivent comme un bébé qui pleure beaucoup après le biberon avec semble-t-il des douleurs abdominales.

Il a des difficultés à s'endormir et a besoin d'être bercé dans les bras. La maman rapporte une raideur des membres inférieurs lors de l'habillage.

Lors du bilan, dans les moments d'apaisement, Kévin est très attentif, il a un suivi visuel correct mais se montre très réactif au moindre bruit. La psychomotricienne observe un bon déliement des membres et un réflexe asymétrique du cou, ainsi qu'une bonne ouverture des mains et une bonne mobilité des chevilles. Kévin a tendance à rejeter la tête et à se placer en hyperextension dans toutes les situations proposées, mais on peut parvenir à obtenir une flexion du tronc. Parmi les AMI observées, la psychomotricienne relève que ses bras et jambes sont pendants lors de la suspension ventrale, bien que sa tête soit dans l'axe.

La prise en charge mise en place est commune avec son frère Thibault. Pour Kévin, elle se base sur la recherche d'une position en flexion, pour lui permettre de s'apaiser, d'être à l'écoute et d'automatiser cette position. La psychomotricienne travaille avec les parents sur la

manière de reprendre cela lors de la prise du biberon, lors du change, et au lit. Ceux-ci sont très impliqués.

### **Bilan pédiatrique (20 jours d'AC)**

Les parents rapportent des pleurs à la prise du biberon, soulagés par la prise de Doliprane, avec une amélioration de la qualité du sommeil.

Lors de l'examen, Kévin est capable de suivre du regard. Il sourit de manière non dirigée. L'évaluation du tonus est normale, sans différenciation à mobilisation lente et rapide.

L'examen neurologique et somatique clinique est donc conforme à l'âge corrigé.

### **Bilans pédiatriques à 2 mois d'AC**

Un traitement contre le reflux gastro-œsophagien (RGO), puis contre une probable œsophagite, ont été mis en place. Associés à des mesures positionnelles, ils participent à une meilleure prise alimentaire.

Le sommeil est de mauvaise qualité, Kévin se réveille très facilement (faim ou douleur).

On observe des gazouillis, des sourires, un contact et suivi visuel de bonne qualité. Une consultation ophtalmique récente fait état d'un strabisme divergent à surveiller.

La motricité faciale semble insuffisante. La motricité des membres supérieurs est variée et harmonieuse à droite, un peu moins à gauche. Au niveau des membres inférieurs, la motricité semble pauvre, avec un tonus légèrement augmenté. En position debout, on observe une attitude en ciseau. Les réflexes archaïques sont présents et symétriques. La tenue de tête est subnormale, légèrement en arrière de l'axe. A l'évaluation du tonus axial, l'extension est égale à la flexion. Kévin se met franchement en opisthotonos quasiment en permanence.

**A 3 mois d'AC, un suivi bi-hebdomadaire en kinésithérapie** se met en place à la demande du CAMSP et du médecin du service de néonatalogie, du fait du risque neurodéveloppemental, de l'hypertonie et de sa tendance à l'hyperextension.

Aucun bilan n'est envisageable pour l'instant. Kévin n'accepte pas de quitter les bras de sa mère. Il montre une hypertonie en extension importante et permanente, pleure beaucoup, et semble présenter des mimiques de douleur.

La kinésithérapeute a alors travaillé autour de massages et positions de détente.

### **Bilan kinésithérapique (4 mois d'AC) :**

Désormais la kinésithérapeute peut voir Kévin sur la table, un court instant. Ses parents assistent toujours aux séances.

La motricité spontanée est seulement observée en décubitus dorsal. L'axe du corps est en extension, avec les membres supérieurs essentiellement en chandelier, poings fermés. Mais on obtient tout de même une bonne poursuite oculaire.

L'hypertonie et surtout les pleurs parasitent toute autre évaluation. De plus, Kévin est très vite fatigué. La kinésithérapeute note tout de même, de bonnes interactions en position de détente. De ce bilan, découle une prise en charge à raison de deux séances de kinésithérapie par semaine. La priorité étant le travail vers une flexion globale (au travers de portages, d'installations couché, de stimulations sensorielles douces), pour obtenir une détente et des attitudes articulaires non « vicieuses ».

### Observation de l'orthophoniste (5 mois d'AC) :

Kévin tête difficilement et se fatigue. L'orthophoniste propose alors une guidance parentale autour de repas organisés au CAMSP une fois tous les 15 jours. Les conseils quotidiens de stimulation orofaciale ont pour but la désensibilisation du visage et du réflexe nauséux, et la mobilisation des muscles du visage. Les parents sont très impliqués. Petit à petit, Kévin prend plaisir à s'alimenter.

### Bilan psychomoteur à 6 mois d'AC :

Kévin est un bébé plus apaisé, qui souffre moins de son reflux (installation et traitement médicamenteux).

En décubitus dorsal, sa posture spontanée est la suivante : tête à droite, tronc en virgule droite et jambes en extension. Sa motricité spontanée est pauvre, il se place essentiellement en hyperextension. Mais si on le poste en flexion, il peut se détendre, avoir une motricité plus fluide et un début de pédalage. En décubitus ventral, il peut désormais prendre appui sur ses avant-bras, mais ses jambes demeurent en extension. Posturé sur le côté, il peut revenir seul sur le dos. Lors du tiré-assis, Kévin accompagne le mouvement en ramenant sa tête et ses épaules. Il peut tenir assis avec un léger soutien au niveau du bassin.

Kévin est également capable de jouer avec ses mains, de tenir un objet et de l'amener à sa bouche. Il a l'intention de saisir les jouets, de préférence de la main droite, mais il lui est encore difficile de coordonner l'ouverture et la fermeture.

Enfin, Kévin présente de bonnes compétences de pré-langage et d'interactions sociales. Il peut exprimer quelques sons, participer à des jeux corporels et rire aux éclats. L'attention conjointe se met en place.

### Scores obtenus par Kévin au Brunet-Lézine

	Posture	Coordinations	Langage	Sociabilité	Total
AD	3 mois 20j	5 mois	5 mois 15j	6 mois	5 mois 22j
QD	58,5	74,4	87,7	95,7	76,5

La prise en charge se poursuit avec pour objectifs de favoriser les moments de détente et d'interaction, et d'accompagner le développement des compétences motrices.

#### Bilan kinésithérapique à 7 mois 20 jours d'AC :

Kévin débute l'alimentation à la cuillère, assis dans les bras de l'adulte, bassin rétroversé pour limiter l'hyperextension et les fausses routes. L'hypertonie en extension a diminué, facilitant ainsi les changes, les tétées et les portages. Mais elle demeure encore trop importante pour une évaluation de la motricité spontanée en décubitus dorsal. L'évaluation se fait donc dans les bras d'un parent.

Au niveau des membres supérieurs, Kévin commence à fléchir les coudes, la kinésithérapeute note une abduction d'épaule à 90°. La supination spontanée n'est pas possible. Il peut ouvrir les mains, mais son pouce reste en dedans et l'agrippement est encore réflexe.

Au niveau des membres inférieurs, l'extension n'est plus permanente mais elle est encore très gênée par l'hypertonie

La motricité bucco-faciale ne présente pas d'asymétrie, mais le réflexe nauséux est encore présent, déclenchant une extension de la tête.

La kinésithérapeute travaille à l'inhibition de ce réflexe, et recherche les positions ventrales et latérales qui, dans les bras, ne déclenchent pas d'hyperextension.

#### Examen pédiatrique à 8 mois 8 jours d'AC :

La motricité est pauvre au niveau des membres supérieurs et inférieurs, avec une hypertonie marquée des deux côtés mais légèrement supérieure à gauche et la présence d'un stretch tonique à la dorsiflexion rapide des deux côtés. Le pédiatre conclut à une quadriparésie.

### C. A notre rencontre

Kévin a 10 mois d'AC. Il poursuit ses prises en charge au CAMSP et y rencontre le pédiatre tous les six mois. Il bénéficie de séances individuelles en psychomotricité hebdomadaires. Depuis janvier, une intégration dans le groupe de bébés est en cours afin d'aider à la séparation, de favoriser la socialisation et de préparer l'entrée en crèche. Pour l'instant il

n'assiste qu'au début de la séance (comptines), mais il participe à l'intégralité de la séance lorsque celle-ci se déroule à la ferme pédagogique.

Kévin poursuit sa prise en charge en orthophonie (un repas tous les 15 jours). Les conseils prodigués aux parents, en parallèle de traitements médicamenteux, ont permis de réduire les régurgitations douloureuses dues au reflux, et les risques de fausses routes. De fait, Kévin est plus disponible aux rééducations. L'orthophoniste a pu progressivement intégrer des purées, puis des morceaux, en parallèle d'un travail sur la mastication.

Kévin continue de voir la kinésithérapeute en libéral deux fois par semaine.

Kévin a également rencontré un médecin spécialisé en médecine physique et réadaptation qui a mis en place un matelas orthopédique et un corset-siège (avec coin d'abduction, sangle abdominale, têtère occipitale et repose pieds). Il le reverra tous les 6 mois pour envisager des injections de toxine botulique à ses 2 ans.

Sur le plan ophtalmologique, Kévin est suivi depuis sa sortie du service de néonatalogie par un ophtalmologue de l'hôpital. Kévin porte des lunettes pour un astigmatisme, et une occlusion alternée des yeux pour un strabisme congénital. Pour cela, il a également bénéficié, à 12 mois 20 jours d'AC, de deux injections de toxine botulique au niveau des deux muscles droits médians. Les résultats semblent satisfaisants.

Kévin rencontre également une diététicienne, un psychologue de la douleur et un gastroentérologue. Enfin, il continue de bénéficier d'un suivi Ptit'Mip tous les 6 mois.

## **D. Prises en charge**

### **En kinésithérapie**

Depuis peu, Kévin débute la séance seul, puis sa tante le rejoint s'il pleure et que la kinésithérapeute n'arrive pas à le calmer. Lorsque c'est le cas, c'est directement lié à un inconfort du fait de son reflux. Il peut très bien à d'autres moments se montrer souriant et participatif. Il vocalise d'ailleurs beaucoup lors de ces séances, mais d'après son entourage c'est encore peu comparé à ce qu'il fait à la maison.

La prise en charge est essentiellement basée sur la détente de Kévin.

Il est, dans un premier temps, assis sur les genoux de la kinésithérapeute, avec le dos bien enroulé. Elle-même est assise sur un gros ballon. Positionnés ainsi, ils travaillent la flexion du bassin et la dissociation des ceintures. La kinésithérapeute lui enlève ses chaussons en croisant et en le faisant participer un peu. Les mains de Kévin s'ouvrent (à droite plus qu'à gauche). Il esquisse une pince, mais manque de force pour tirer sur le scratch. Après cela, la kinésithérapeute prend le temps de tendre les jambes de Kévin très lentement pour permettre d'étirer les ischio-jambiers et les triceps suraux, sans augmenter la spasticité. Dans cette même position, les pieds posés sur les genoux de sa tante qui se trouve en face, Kévin est capable de repousser sans se laisser aller à une extension complète et réflexe. Il reste détendu et pousse sur ses jambes. La kinésithérapeute fait particulièrement attention à ne pas donner d'appui derrière la tête de Kévin, car sinon il a tendance à rechercher cet appui et à s'enraidir dans un schéma d'extension.

Cette même installation est aussi propice pour décontracter les bras de Kévin. Accompagnée d'une douce comptine, la kinésithérapeute mobilise tout le membre supérieur pour amener, une à une, les mains sur la tête.

Dans le corset-siège, Kévin est idéalement installé pour manipuler : il a un bon maintien de la tête et du tronc, les mains sont donc plus disponibles. Il peut jouer à faire rouler un ballon sur sa tablette. Quand la kinésithérapeute effleure la face extérieure de ses mains, cela déclenche la pronation du membre supérieur. Pour obtenir l'ouverture et la supination, il lui suffit d'effleurer la main de Kévin sur le dessus, mais ceci est difficile à obtenir du fait de ses pouces adductus.

Ensuite Kévin est allongé en décubitus dorsal sur le tapis afin pour reprendre les exercices précédents : regrouper, plier les jambes, allonger le plan postérieur, et ainsi libérer les mains pour pouvoir manipuler et jouer, par exemple avec un ballon.

La principale recommandation faite aux parents de Kévin est de ne pas le laisser partir en hyperextension, de favoriser les situations de flexion et d'enroulement du bassin, ce que les parents ont d'ailleurs bien compris. Encore aujourd'hui, lorsque Kévin est installé dans son cosy, il a constamment une serviette roulée sous les genoux.

### En psychomotricité

Aujourd'hui, la prise en charge débute dans le groupe de bébés avec Thibault et Zoé.

Kévin assiste au temps des comptines, avant de regagner une autre salle pour son suivi individuel, accompagné d'un parent ou de sa tante.

Dans le groupe, Kévin reste dans les bras de « sa » psychomotricienne. Pour lui, les débuts sont difficiles, ses parents ne sont pas là, et malgré la présence de son frère et d'intervenants qu'il connaît, il grimace et pleure. Cela cesse quand nous commençons à chanter, mais reprend entre chaque comptine. Avec le temps, il semble un peu moins inquiet. Il est très attentif aux comptines et aux autres (enfants et adultes). Il peut laisser un bébé l'approcher, le caresser, et lui sourire en retour.

En suivi individuel, la psychomotricienne ne parvient pas toujours à le déposer sur le tapis, il arrive en effet que Kévin se mette à pleurer, surtout quand il n'est pas venu depuis un moment (vacances). La psychomotricienne prend alors le temps de le rassurer, et peut commencer la séance en le gardant sur ses genoux et en l'amenant progressivement sur le tapis. Durant ces séances, Kévin vocalise peu, mais on l'entend tout de même de plus en plus. Nous avons remarqué qu'il cesse de vocaliser quand les gens autour parlent.

La séance débute par de petits jeux autour des mains avec une peluche à caresser, ou un jouet vibrant qui vient stimuler l'ouverture de la main et le déliement digital.

Puis, lorsque Kévin est plus tranquille, nous travaillons à l'enroulement, la flexion du bassin, l'allongement du plan postérieur, mais aussi à la dissociation. Posturé passivement, nous nous amusons à défaire le scratch de ses chaussures, à retirer les chaussettes puis à jouer avec de jolis chaussons clown au bout desquels une petite clochette est attachée. Kévin a une bonne coordination œil-main. Il lui est désormais possible d'ôter sa chaussette quand elle est posée sur le pied opposé. Il peut également caresser ses pieds avec de l'aide.

En décubitus dorsal, nous jouons à attraper une peluche au dessus de la tête. Notons tout de même, que dans cette position, ses jambes sont tendues et très raides, ses pieds ne touchent d'ailleurs pas le sol.

Nous abordons ensuite le passage en latérocubitus des deux côtés, qui nécessite un légère enroulement de l'axe car Kévin a tendance à se placer en extension. Mais, il peut ensuite rester sur le côté, et manipuler des jouets.

### **A la ferme pédagogique**

Dans la salle polyvalente, Kévin est d'abord installé sur les genoux de son papa pour toucher et découvrir ce nouvel environnement. Puis il est placé dans une grande bassine remplie de

maïs, où les bords sont assez hauts pour qu'il puisse s'y adosser et tenir assis seul. Ainsi installé, il sourit et manipule spontanément le maïs, puis ses chaussettes. Lorsque les agneaux nous rejoignent, il est d'abord effrayé mais s'apaise très vite dans les bras de son père. Il accepte par la suite de caresser un des agneaux, qui viendra s'allonger sur lui un long moment à se faire caresser.

C'est un peu plus difficile pour lui quand nous quittons la salle polyvalente et que nous allons directement voir les animaux à l'étable ou au poulailler. Avec les poussins, Kévin se met à pleurer (bruit, odeur, manque de luminosité... ?). Il doit sortir pour se calmer, mais peut revenir sans problème. Il peut même jouer longuement avec la responsable de la ferme, jusqu'à rire aux éclats, alors qu'il ne la connaissait pas. Sa main droite s'ouvre sensiblement à l'approche des poussins qu'il désire caresser.

Lors du petit encas, Kévin regarde beaucoup les autres enfants du groupe. Mais ce moment est encore difficile pour ses parents qui craignent beaucoup les fausses routes notamment et préfèrent se mettre à l'écart.

### ***E. Derniers bilans d'évolution***

#### **Bilan psychomoteur** (14 mois 20 jours)

Kévin est un enfant souriant, beaucoup moins apeuré par les bruits et moins inquiet par la présence de nouvelles personnes ou de nouveaux lieux. Il dort mieux, et peut faire des nuits complètes. Il suce son poing.

Ses parents décrivent encore des moments difficiles avec des pleurs parfois sans explication évidente. Néanmoins il peut jouer seul sur sa chaise si un adulte est dans son champ de vision. Son sommeil est encore perturbé, avec 2 à 3 réveils par nuit (intervention du père). La séparation de la mère est encore difficile, mais il peut être rassuré par son père, ses tantes qui sont très présentes.

Lors de ce bilan, Kévin bénéficie d'un matériel adapté (corset-siège). Une poussette et un hamac de bain sont en commande.

**De manière spontanée**, Kévin effectue des mouvements de flexion et extension des membres inférieurs de manière symétrique, dans un plan de l'espace et avec peu de bascule du bassin. Il parvient parfois à toucher ses jambes mais la coordination membres inférieurs / membres supérieurs est difficile. La mobilité des membres supérieurs est saccadée mais

variée : flexion, extension, les mains sont amenées dans la partie médiane, se touchent et bougent dans les 3 plans de l'espace.

**Au Brunet-Lézine**, dans le domaine posture :

En décubitus dorsal, lorsque Kévin est posturé en flexion, il peut toucher ses jambes et les chaussons placés sur ses pieds. Il a besoin d'aide supplémentaire pour ouvrir ses genoux vers l'extérieur et attraper ses pieds.

La position décubitus ventral est stable, Kévin peut dégager un bras pour faire rouler une balle. Mais nous n'observons pas de mouvement de reptation.

La station assise est possible avec un léger soutien, le torse est vers l'avant, les membres inférieurs en légère flexion. Bien tenu, il parvient à enlever la serviette posée sur sa tête même s'il est en difficulté pour élever le bras et la saisir.

Retournement : Kévin parvient parfois à fléchir ses membres inférieurs et à basculer sur le côté. Il revient seul, avec les jambes en extension.

Debout, tenu sous les bras, Kévin supporte une partie de son poids. Il peut même fléchir et tendre les membres inférieurs.

→ Il semble prendre de plus en plus de plaisir à bouger et à pouvoir être positionné de différentes manières (dos, ventre, assis, debout).

Pour ce qui est des coordinations, Kévin a très envie de manipuler et se montre très intéressé par les objets proposés. Il peut désormais programmer l'ouverture et la fermeture de la main dans le but de saisir un objet. Mais ses pouces adductus le gênent et souvent empêchent une préhension correcte. Une fois l'objet saisi, il peut volontairement le lâcher. Pour cela, Kévin a besoin de lever tout le bras, la main légèrement en supination. Les objets sont préférentiellement saisis à droite, la main gauche étant alors fermée, bras en flexion contre le torse. Le regard est le plus souvent bien coordonné. La préhension à deux mains n'est pas possible.

Kévin peut enlever le cube de la table. Et il a acquis la permanence de l'objet, puisqu'il le cherche quand celui-ci tombe de la table.

Kévin ne peut saisir l'anneau balancé devant lui (manque d'ouverture du pouce et de pronation), mais il parvient à saisir la ficelle entre l'annulaire et l'auriculaire et peut la tirer pour attirer l'anneau vers lui et essayer de le saisir.

Il peut saisir la pastille en ratissant, toujours avec un pouce adductus. Il n'a pas de pince fine.

Kévin essaye d'enlever le rond de son trou avec beaucoup de persévérance : il ne se décourage pas et y parvient au bout de nombreux essais, mais son pouce le gêne là aussi.

→ Kévin se montre volontaire et persévérant. Son manque de mobilité gêne beaucoup ses préhensions. Mais si cette préhension est facilitée, Kévin peut élaborer des stratégies intéressantes : les items de préhension pure de 5 mois sont échoués (ex : « saisit l'anneau balancé devant lui »), mais il réussit des items de 8 mois (ex : « attire l'anneau vers lui en se servant de la ficelle »).

Au niveau du langage et des compétences pré-langagières, Kévin est très attentif aux bruits. Il oriente d'emblée la tête vers la source sonore. Il réagit à son prénom. De nombreux sons peuvent être exprimés, et quelques syllabes sont redoublées. Il utilise ses émissions vocales pour attirer l'attention.

Pour ce qui est de la sociabilité, Kévin joue à jeter ses jouets, très heureux d'en entendre le bruit. Il peut regarder ce que l'adulte montre du doigt et parfois ce que celui-ci regarde. Il sourit au miroir en le touchant et en gazouillant. Il participe au jeu du coucou, il rit et essaye d'enlever la serviette posée sur la tête de l'adulte.

*Scores obtenus par Kévin au Brunet-Lézine*

	Posture	Coordinations	Langage	Sociabilité	Total
AD	5 mois 20 j	7 mois	9 mois	8 mois	6 mois 27 j
QD	39	48	62	55	47

Kévin est un petit garçon qui s'éveille et progresse dans tous les domaines bien que son retard reste important. Son handicap moteur freine son développement mais Kévin nous montre des compétences cognitives qu'il va être important de lui permettre de développer

**Bilan pédiatrique** (15 mois 15 jours)

La motricité de Kévin est insuffisante. Une hypertonie marquée persiste au niveau des membres supérieurs et inférieurs, et au niveau de l'axe corporel. Lors de la manœuvre du foulard notamment, son coude n'atteint pas la ligne médiane. Un stretch phasique est présent lors de la dorsi-flexion rapide. Le pédiatre ne relève pas d'asymétrie notable. La réaction de parachute antérieure est présente, mais absente latéralement.

**Bilan kinésithérapique**

Kévin est un petit garçon très souriant, observateur et désireux de communiquer.

Bien qu'il garde une hypertonie globale très importante, la prise en charge s'améliore progressivement, sans doute avec la diminution des douleurs et du RGO. Ce qui le gêne le plus, c'est la spasticité des adducteurs et des ischio-jambiers, qu'il soit couché ou assis.

En séance, Kévin travaille principalement la mobilité articulaire générale, le plus possible en positions de détente. Il commence à pouvoir être mis en position ventrale sur la table, jusque là il faisait la séance dans les bras de la kinésithérapeute ou d'un parent.

Pour ce qui est de l'appareillage, le matelas est bien supporté durant la sieste et en début de nuit. Après une adaptation progressive, le corset est utilisé pour le repas et les jeux.

Depuis peu, une adaptation en crèche a débuté. L'objectif est que Kévin y reste une demi-journée par semaine. A cette occasion, la kinésithérapeute a rencontré l'équipe et plus particulièrement l'éducatrice de jeunes enfants qui s'occupera de Kévin, afin de leur donner des conseils d'installation.

## ***F. Objectifs futurs***

Au vu des derniers bilans, la psychomotricienne et la kinésithérapeute ont choisi de travailler séparément sur deux axes de prise en charge qui semblent essentiels pour Kévin :

L'un d'eux sera la libération des membres supérieurs et la facilitation de l'ouverture des pouces. Pour cela, des attelles, semblables à celle de Zoé, devraient être mises en place afin de favoriser l'abduction des pouces, de libérer les autres doigts, et de faciliter les préhensions. La kinésithérapeute, qui poursuit son travail sur la détente, abordera en plus des exercices centrés sur les préhensions pures avant de travailler la pince pouce-index.

L'autre axe de prise en charge, abordé par la psychomotricienne, s'orientera plus sur le développement de l'élaboration mentale et de la construction, en se basant sur des manipulations facilitées par du matériel adapté : encastremements (tablette d'encastremements avec un gros point de saisie, grande boîte placée sur le côté dans laquelle mettre des objets), relation cause à effet (contacteur simple, jeu de coucou-caché), construction (objets faciles à saisir et à empiler)... Le tout installé dans sa coque.

En parallèle, la psychomotricienne poursuit le travail au sol autour du regroupement et des retournements. Elle aborde également la réaction amphibienne pour le ramper, le positionnement en décubitus ventral genoux repliés pour un futur quatre pattes. Enfin, elle cherche à développer les réactions de parachute en station assise.

### **III. L'histoire de Thibault**

#### **A. Anamnèse**

Thibault est le frère jumeau de Kévin. Il est le premier né.

Il est rapporté un APGAR à 9 à 1 et 5mn.

L'examen neurologique et l'échographie transfontanellaire de Thibault sont normaux.

#### **B. Mise en place des suivis**

Dès sa sortie de néonatalogie, Thibault intègre le réseau Ptit'Mip et débute un suivi en psychomotricité au CAMSP une fois par semaine.

#### **Bilan psychomoteur à 14 jours d'AC :**

Thibault est un bébé calme qui dort bien. Il accepte facilement l'examen.

Sa posture spontanée est bonne. En décubitus dorsal ses genoux sont fléchis au dessus du bassin et ses membres supérieurs en flexion ou en position d'escrimeur (RTAC). La psychomotricienne note une rotation préférentielle de la tête sur le côté gauche (à surveiller). En décubitus ventral Thibault a le bassin surélevé et il peut dégager ses bras.

Sa motricité spontanée est correcte : bon déliement des membres, bonne ouverture des mains, bonne mobilité des chevilles, et pas de pouce adductus.

Au niveau neuro-sensoriel, il se montre très attentif à ce qui se passe, réagit aux bruits avec intérêt et suit visuellement une cible des deux côtés.

L'évaluation des AMI montre de bonnes réactions posturales : rotation de la tête, passage actif des bras et mouvements dissociés lors des retournements, tête légèrement baissée, tronc enroulé et membres pendants en légère flexion lors de la suspension ventrale. Thibault a néanmoins tendance à fermer le poing lors du redressement latéral.

La prise en charge proposée est commune avec son frère. Elle a pour but de surveiller son développement psychomoteur du fait de son risque neuro-développemental lié à la prématurité.

**Bilan pédiatre à 1 mois d'AC :** l'examen somatique et l'examen neurologique (tonus, réactions posturales, réflexes primaires, réflexes cutanés plantaires) sont conformes à l'âge corrigé. On observe un strabisme convergeant intermittent à gauche à surveiller.

### Bilan kinésithérapique (3 mois d'AC) :

Ce bilan fait suite à une demande du CAMSP et du médecin du service de néonatalogie, en raison d'un torticolis avec rotation gauche et inclinaison droite sans hyperextension. La rotation active de la tête est limitée, mais quasiment complète en passif, il n'y a donc pas de rétraction.

En motricité spontanée, l'axe du corps est variable et harmonieux. Les mouvements de ses membres supérieurs et inférieurs sont également harmonieux, les pieds se frottent, les mains s'ouvrent y compris les pouces. Mais cela manque de dissociation des ceintures. Couché sur le ventre, Thibault a une bonne tenue de tête (acquise à 3 mois d'AC), il dégage ses bras de manière incomplète, et la kinésithérapeute observe une pseudoreptation, ainsi qu'une flexion isolée des genoux.

En motricité dirigée, la motricité bucco-faciale est correcte, sans asymétrie. L'évaluation des AMI met en avant de bonnes réactions d'équilibration au niveau des membres inférieurs et supérieurs, mais avec des réponses légèrement moindres à gauche. Le tonus passif est normal, mais avec une hypertonie au niveau des adducteurs (40°) et à la dorsiflexion plantaire.

La kinésithérapeute propose une prise en charge hebdomadaire centrée sur la flexion globale lors des portages et des positions couchées, et sur le latérocubitus que Thibault ne supporte pas pour le moment.

### Le bilan psychomoteur à 5 mois d'AC :

Spontanément, Thibault présente une motricité symétrique. Il tape beaucoup le sol avec ses talons mais peut basculer son bassin pour explorer ses genoux. De plus, on peut parfois observer un pouce adductus bilatéral mais plus prononcé à gauche. Celui-ci tend à diminuer avec la stimulation.

Lors de la passation du Brunet-Lézine, Thibault présente des compétences quantitatives et qualitatives conformes à son âge corrigé.

*Scores obtenus par Thibault au Brunet-Lézine*

	Posture	Coordinations	Langage	Sociabilité	Total
AD	5 mois 20j	5 mois 7j	5 mois	6 mois	5 mois 12j
QD	110	101	97	116	105

Au vu de ce bilan, la psychomotricienne décide de poursuivre la prise en charge afin de surveiller son développement, avec une attention particulière à la flexion du bassin, à la progression de l'opposition du pouce et à l'hypertonie des membres inférieurs rapportée par la

kinésithérapeute. Les séances individuelles restent assez libres mais s'orientent quand même sur les manipulations et la triple flexion des membres inférieurs : serviette roulée sous les genoux quand il est sur le dos (reprise par les parents dans le siège auto), manipulations en décubitus ventral par-dessus un boudin, puis plus tard 4 pattes sur un module d'escaliers.

**L'examen pédiatrique à 6 mois 20 jours d'AC** ne relève pas d'éléments supplémentaires et conclut à une parésie des membres inférieurs.

### **Bilan kinésithérapique (7 mois d'AC) :**

#### Motricité spontanée :

Couché sur le dos, Thibault présente des mouvements individualisés des doigts, une bonne rétroversion du bassin, ainsi qu'une meilleure dissociation des ceintures.

En décubitus ventral, il parvient à dégager complètement ses deux bras, mains ouvertes. La pseudoreptation est observée à droite comme à gauche. Il peut tourner sur lui-même et commence à se repousser sur les mains pour soulever les fesses.

Thibault peut se retourner sans hyperextension. Il peut tenir assis, avec un début d'appuis antérieurs, mais les appuis latéraux et la rotation du tronc entraînent encore une extension axiale qui provoque une chute en arrière.

#### Motricité dirigée :

La kinésithérapeute observe un début de préhension pulpo-latérale pouce-index des deux côtés, avec une flexion des métacarpo-phalangiens.

Au niveau des AMI, le tiré-assis et le balancier des membres inférieurs montrent de bonnes réponses, sauf au niveau des orteils (tout début d'extension). Lors des suspensions, on observe une abduction de hanches incomplète. Accroupi, Thibault tend encore à décoller les talons.

Les mobilisations passives mettent en avant de bonnes amplitudes sauf au niveau des triceps qui sont hypertoniques, mais sans spasticité déclenchée à mobilisation rapide.

Au vu de ce bilan, la kinésithérapeute propose une prise en charge bi-hebdomadaire.

### **Examen pédiatrique à 9 mois d'AC :**

Le strabisme de Thibault a disparu. La motricité de ses membres supérieurs est fluide, variée et dissociée. La préhension fine se fait préférentiellement à droite. Cependant la motricité de ses membres inférieurs est faible avec une hypertonie marquée des deux côtés. Le calendrier moteur est correct (station assise autonome et stable acquise à 7-8 mois d'AC). Les parachutes antérieurs et latéraux sont présents.

Le pédiatre conclut à une diplégie de grade modéré (parésie des membres inférieurs).

### Bilan psychomoteur et orthophonique (10 mois 20 jours d'AC)

Les deux parents assistent à ce bilan. Une autre psychomotricienne s'occupe de Kévin.

Thibault est décrit comme un enfant qui bouge beaucoup, qui peut jouer avec sa grande sœur, et faire des câlins (depuis peu). Il dort et mange plutôt bien.

C'est un bébé agréable et curieux. Il investit volontiers la salle et recherche le contact de ses parents, mais également de son frère qu'il rejoint à plusieurs reprises pendant la séance.

Sa motricité spontanée est très riche et fluide de manière générale, ses transferts posturaux sont rapides. La station assise est stable et autonome, Thibault peut manipuler des objets (essentiellement à droite). Il a également un déplacement au sol très efficace et rapide, s'apparentant à de la reptation. Il pousse essentiellement avec son membre inférieur droit, nous n'observons pas d'alternance dans la poussée, le bassin est peu mobile. Le bras gauche est fléchi, tandis que le bras droit est tendu. Les deux sont ramenés vers le torse à chaque poussée des jambes.

Dans le Brunet-Lézine, domaine « posture », Thibault peut désormais, de manière spontanée, déliée et dissociée :

- se retourner du dos sur le ventre,
- passer de la position couchée à la position assise, soit en passant par la gauche en dissociant les ceintures et en prenant appui successivement sur le coude, l'avant-bras et la main, soit en repoussant le sol de ses deux mains jusqu'à se retrouver en position du lapin.
- passer de la station assise à la station debout en passant par la position genoux dressés, puis chevalier servant et en utilisant un appui (barreaux de chaise, pantalon de l'adulte).

La bascule du bassin, en décubitus dorsal, ne pose plus de problème, Thibault peut spontanément se regrouper quand on lui présente un objet au-dessus de lui. Thibault est aussi capable de faire quelques pas de 4 pattes en mobilisant ses 2 jambes. Il peut également produire des mouvements de marche lorsqu'il est soutenu sous les bras, et lever un pied puis le reposer lorsqu'il est placé debout avec appui.

→ Thibault présente de bonnes capacités motrices, conformes à son âge corrigé. L'asymétrie de sa motricité (manipulation à droite) et l'hypertonie des adducteurs sont travaillés par la kinésithérapeute.

Dans les activités de coordinations manuelles, Thibault se montre disponible, attentif et patient. Il a la pince pouce-index des deux mains. Nous n’observons pas de pouce adductus pendant la séance, mais il a pu être observé après la séance, lorsque Thibault est fatigué. Il a acquis une préhension et un relâchement volontaire, la permanence de l’objet, ainsi que la notion de fonction instrumentale (tirer sur la ficelle pour se saisir de l’anneau).

→ Thibault présente des capacités de motricité manuelle correspondant à son âge corrigé.

Pour ce qui est du langage, nous entendons, au fil des séances, de plus en plus de sons. Thibault vocalise plusieurs syllabes bien définies et émet des syllabes redoublées, notamment lors de ses déplacements, c’est plus rare lors des manipulations. Il réagit à des mots familiers, et peut s’exprimer ou crier pour attirer l’attention ou encore secouer la tête pour dire « non ».

→ Thibault a de bonnes compétences pré-langagières de compréhension et d’expression.

Dans le domaine de la sociabilité, Thibault se montre dans l’interaction. Il commence à imiter l’adulte et le sollicite lors du coucou-caché. Il comprend une défense, peut manifester son mécontentement, et regarder dans la même direction que l’adulte ou chercher ce que celui-ci regarde.

→ Thibault présente de bonnes compétences sociales.

*Scores obtenus par Thibault au Brunet-Lézine*

	Posture	Coordinations	Langage	Sociabilité	Total
AD	10 mois	10 mois 15j	10 mois	9 mois	10 mois
QD	92	96	92	83	92

Au vu de ce bilan, nous décidons d’interrompre la prise en charge en individuel, mais sans pour autant cesser de surveiller son développement. Nous proposons donc un suivi au sein d’un groupe de bébés, afin d’aborder en douceur la séparation et l’ouverture aux pairs, en développant l’imitation, l’attention, les premiers raisonnements, ainsi que les manipulations plus complexes. Ce groupe est aussi l’occasion pour Thibault de passer un moment privilégié avec un de ses parents en fin de séances. En effet, ceux-ci sont très attentifs à Kévin, préoccupés par ses difficultés, et de ce fait, ne sont pas toujours aussi disponibles pour Thibault.

**C. Prises en charge**

Thibault continue de rencontrer le pédiatre du CAMSP tous les six mois et bénéficie d’un suivi au sein du même petit groupe que Zoé et son frère Kévin.

Thibault assiste également à la prise en charge du repas de son frère par l'orthophoniste (une fois tous les 15 jours), et bénéficie donc aussi des conseils prodigués aux parents.

Il continue de voir la kinésithérapeute en libéral deux fois par semaine.

### En kinésithérapie

**Relâchement et étirements** : Avec Thibault, les étirements sont plus centrés sur les ischio-jambiers. Pour cela, il joue avec des jouets entre les jambes, tandis que la kinésithérapeute travaille à abaisser ses genoux en douceur, tout en maintenant son dos droit.

### **Exercices et jeux sur le tapis** :

En décubitus ventral, Thibault a tendance à ouvrir son côté gauche avec une fermeture de la chaîne croisée antérieure entre l'épaule droite et la hanche gauche. Au-delà d'une simple posture, c'est un positionnement ancré qu'il conserve lors de ses transferts en position assise et en décubitus dorsal (appui main et hanche gauche). La kinésithérapeute travaille donc à une motricité plus symétrique.

Lors des manipulations assises, la kinésithérapeute travaille la dissociation des ceintures en proposant de manière alternée des jeux placés à gauche et à droite de Thibault. Lorsque ceux-ci sont à sa gauche, la kinésithérapeute l'encourage à manipuler à gauche et à basculer ses appuis sur la fesse droite. De même, la kinésithérapeute travaille les passages d'un assis plage d'un côté à l'autre. Ainsi, au fil des séances, Thibault ne se retourne plus complètement pour avoir le jeu à droite quand celui-ci était à gauche, il peut maintenant se tourner vers la gauche et y rester pour manipuler un jouet. De même, Thibault esquisse de plus en plus de 4 pattes, mais quand il se rassoit il conserve une tendance à l'hyperextension.

Devant un plot, Thibault apprend à se mettre à genoux et à jouer dans cette position, à passer en chevalier, et à revenir en assis plage. De cette manière, la kinésithérapeute l'encourage à ne pas se mettre trop vite debout et anticipe sur le fait qu'il puisse vouloir se redresser en tractant sur ses bras. En effet, ceci renforcerait sa tendance à se mettre sur la pointe des pieds et donc l'hypertonie des membres inférieurs.

Les exercices sont semblables devant l'espalier. Thibault joue à se mettre à genoux dressés et à revenir sur ses fesses pour ramasser un jouet au sol. La kinésithérapeute fait particulièrement attention à ce qu'il ne s'assoit pas entre ses pieds, mais bien sur ses pieds. Thibault se met debout à partir de la station assise surélevée (sur les genoux de la kinésithérapeute) et revient, il ramasse un jouet posé devant lui, puis à droite et à gauche.

Thibault ne pousse pas encore assez sur le pied en avant au chevalier servant, il s'aide encore trop des bras. Mais quand il est debout, il fait des pas alternés et coordonnés, ses genoux ne sont plus verrouillés. Il peut fléchir ses jambes, descendre et remonter, quasiment sans aide des bras. Il débute l'îlotage d'une chaise à une autre.

**Conseils aux parents** : se placer derrière lui pour lui mettre les chaussures en croisant (mettre la chaussure gauche avec la main droite en plaçant la jambe en rotation externe). De plus, il est important de laisser Thibault décider du pied à mettre en premier, cela lui fait mobiliser et tendre la jambe de manière volontaire.

S'il souhaite marcher, il est recommandé de le tenir par le bassin, et non pas par les mains car cela renforcerait sa tendance à se placer sur la pointe des pieds.

### **En groupe psychomotricienne-éducatrice**

Dès leur rencontre dans la salle d'attente, Thibault échange beaucoup avec la petite Zoé. Il s'approche d'elle et sourit quand elle lui « parle ».

La séparation ne pose pas de problème.

Lors des premières séances, Thibault se montre plus intéressé par les jouets que par les comptines. Il cherche plusieurs fois à s'échapper vers les modules, mais accepte sans râler de revenir au coin calme. Avec le temps, il se montre de plus en plus disponible, attentif et dans l'interaction. Lors d'un jeu de « coucou-caché », il peut tendre le foulard vers Zoé pour qu'elle joue avec lui.

Thibault est ravi quand nous allons sur les tapis. Il marche désormais à 4 pattes en dissociant ses ceintures, il passe sous le pont, grimpe aux escaliers à 4 pattes, et redescend en se laissant glisser sur un côté du module sans difficultés. Il peut maintenant jouer avec un autre petit garçon, très moteur lui aussi. Ils suivent et s'observent beaucoup.

En fin de séance, Thibault se montre d'abord peu attentif à l'histoire, il continue de grimper partout. Mais au fil des séances, il reste de plus en plus avec son père à écouter la première partie du livre, puis à jouer avec lui. Quand c'est la maman qui nous rejoint, tous deux se montrent plus distants. Elle ne s'assoit pas d'emblée à côté de lui comme le font les autres parents et Thibault ne vient pas vraiment vers elle non plus. Nous restons attentif à cela, en accompagnant leurs retrouvailles.

### **A la ferme pédagogique**

Thibault se montre très vite à l'aise dans ces lieux nouveaux et inhabituels.

Bien que très intéressé et sûrement intrigué par les graines, il n'ose d'abord pas mettre les pieds dans la bassine. Il préfère circuler à 4 pattes entre toutes les bassines pour y plonger les mains et essayer chacune d'elles.

Il ne semble pas apeuré par les animaux, il reste à sa place, se montre très attentif et cherche rapidement leur contact. Il est très doux et délicat avec eux, même lorsqu'il attrape un petit poussin (pince fine très précise et déliée !). Il accepte de caresser l'agneau, de jouer avec un poussin posé sur la tête, les pieds... Au fil des séances, ces petits instants deviennent des moments de jeux entre Thibault et ses parents. Sa maman est encore très souvent auprès de Kévin, mais prend le temps de féliciter et d'embrasser Thibault.

Lors du petit encas, Thibault reste avec son père et les autres enfants, pendant que sa mère et sa tante sont en retrait avec Kévin. Thibault se montre attentif et interagit avec eux.

#### **D. Evolution**

##### **Bilan pédiatrique** (15 mois d'AC)

La motricité est volontaire, spontanée, harmonieuse et variée. A l'évaluation du tonus, le pédiatre retrouve une hypertonie modérée au niveau des membres inférieurs, mais les angles mesurés sont indentiques à mobilisation lente et rapide.

##### **Bilan kinésithérapique** (15 mois d'AC)

Thibault a un bilan très favorable : l'hypertonie s'estompe.

En *motricité spontanée*, il ne persiste qu'une très légère asymétrie. Debout, la kinésithérapeute observe des pieds plats valgus dus à une hypotonie. Thibault s'assoit de moins en moins entre ses pieds, il est désormais capable de se corriger lorsqu'on lui fait la remarque, ce qui lui permet de passer à genoux dressés sans lordoser. Il se montre très à l'aise dans tous ses changements de positions jusqu'à être debout. Il se lâche de plus en plus souvent

L'observation des AMI, met en avant des réactions adaptées, bien qu'elles soient de plus en plus difficiles à lui faire faire car il s'agit d'un enfant très moteur. Au balancier des membres inférieurs, la kinésithérapeute observe une extension des orteils fluide. Lors de la manœuvre de godille, elle constate un bon déliement des orteils.

Suite à ce bilan, elle choisit de passer à 1 séance par semaine, afin d'accompagner Thibault jusqu'à l'acquisition de la marche autonome.

## DISCUSSION

### ⇒ Retour sur la problématique

- *Comme nous avons pu le constater tout au long de cet écrit, nous retrouvons plusieurs points communs dans les pratiques des masseur-kinésithérapeutes et des psychomotriciens auprès des nourrissons cérébro-lésés.*

Par exemple, l'évaluation du tonus telle qu'elle est proposée dans le bilan psychomoteur, se compose de manipulations également réalisées par le kinésithérapeute.

Or, bien que le psychomotricien ne travaille pas directement sur le maintien des amplitudes articulaires, cette appréciation présente plusieurs avantages. D'une part, elle lui permet d'évaluer la maturation neuro-motrice de l'enfant. D'autre part, le psychomotricien peut ainsi juger des capacités de l'enfant à se détendre et à adapter son tonus, il peut anticiper d'éventuels impacts sur les acquisitions psychomotrices et sur l'instauration des relations avec l'extérieur. Enfin, cette évaluation lui permet d'orienter l'enfant et sa famille vers une consultation spécialisée s'il juge que des examens complémentaires sont nécessaires.

Ces recoupements se retrouvent également avec d'autres intervenants. Nous avons notamment pu le constater dans les bilans pédiatriques.

Ceci résulte, notamment dans la région Midi-Pyrénées, d'un consensus entre divers professionnels du réseau *Ptit'Mip*, qui a abouti à une formation continue, identique pour tous : pédiatres, kinésithérapeutes, psychomotriciens, psychologues, ergothérapeutes...

Ce consensus permet à chaque intervenant de connaître l'action des différents professionnels, afin qu'il puisse orienter à temps, l'enfant vers le bon spécialiste et vers la prise en charge la plus adaptée à ses besoins.

- *Malgré ces points communs, il existe une réelle spécificité.*

- *Tout d'abord, pour ce qui est de la définition même de ces professions.*

Le kinésithérapeute prévient et prend en charge les conséquences motrices de l'affection neuro-motrice. Il aborde la pathologie d'un point de vue fonctionnel. Il s'intéresse à des fonctions telles que la préhension ou la locomotion, et cherche à savoir si celles-ci sont en état de fonctionner et efficaces. « *Le corps est considéré en soi, avant même qu'il ait établi une*

*relation singulière avec le milieu* »<sup>15</sup>. Nous avons notamment pu observer ceci dans le travail du kinésithérapeute pour le maintien des amplitudes articulaires chez Zoé, Kévin et Thibault. Le psychomotricien, quant à lui, envisage l'enfant de manière plus globale. Il considère et sollicite l'enfant dans son environnement social et physique. Il s'intéresse au corps en interaction avec son milieu, en tant que moyen d'agir pour atteindre un but. C'est pour cela qu'il prend aussi en compte les aspects relationnels, psycho-affectifs et socio-culturels. Il s'intéresse au développement moteur de l'enfant (transferts, déplacements, motricité fine...), en intégrant les informations sensorielles (poursuite oculaire, coordinations oculo-manuelles...) et l'élaboration affective (soutien à la parentalité, au processus d'attachement...).

*– On retrouve également une distinction dans leurs outils d'évaluation.*

Les différents tests utilisés par le kinésithérapeute permettent d'aborder les difficultés sur un versant fonctionnel. Il recherche les fonctions perturbées, essaie de déterminer les raisons physiologiques de cette gêne et cherche un moyen d'y remédier.

En psychomotricité, les échelles utilisées sont plus larges et vont au-delà de la fonction qui s'établit de telle ou telle manière. Ces échelles permettent au psychomotricien de juger des capacités du sujet à mobiliser son corps, ou des parties de son corps, pour réagir et interagir avec son milieu physique et social.

Le dernier bilan psychomoteur de Kévin illustre bien cette distinction. Nous prenons en compte ses difficultés de préhension mais nous nous intéressons aussi au fait qu'il puisse utiliser sa motricité pour atteindre un but et entrer en relation avec son environnement.

*– Les approches de ces professionnels sont différentes.*

Le kinésithérapeute propose, aide et facilite un mouvement, afin que l'enfant perçoive cette motricité, en prenne connaissance, et sache la reproduire. Il cherche à développer une commande volontaire par la répétition d'exercices et l'entraînement à un mouvement pour en améliorer l'amplitude et la force, en amont de l'utilisation du matériel. Le jeu est avant tout utilisé pour solliciter la participation de l'enfant ou pour l'occuper pendant les étirements.

Le psychomotricien intègre cette motricité dans un contexte écologique. Il propose des expériences nouvelles et guide l'enfant pour favoriser l'adaptation au milieu et

---

<sup>15</sup> Soppelsa, R., & Albaret, J.-M. (2011). Situation de la psychomotricité. In P. Scialom, F. Giromini & J.-M. Albaret (Eds.), *Manuel d'enseignement de psychomotricité* (pp. 11-23). Marseille : Solal. (p.17)

l'investissement du corps en tant qu'espace de plaisir, outil d'exploration, de relation et d'expression. Dans ce cas, le jeu est envisagé comme un moyen d'entrer en relation.

De plus, l'intervention du psychomotricien participe à la prévention et au repérage précoce des troubles instrumentaux, fréquents mais tardifs dans ce type de pathologie.

La prise en charge de Thibault illustre bien la spécificité de ces approches : le kinésithérapeute travaille surtout l'étirement et la décontraction des membres inférieurs, tout en surveillant la qualité des NEM, tandis que le psychomotricien se centre plus sur la relation qu'il établit avec son environnement physique et son entourage.

*– Enfin, ces deux professionnels ont une organisation différente de leurs séances.*

Le kinésithérapeute organise ses séances en fonction des conclusions du bilan et il ajuste sa prise en charge en fonction de l'évolution motrice de l'enfant.

Le psychomotricien, quant à lui, a plutôt tendance à réactualiser son projet à chaque séance, en fonction de ce qui a été fait précédemment, selon ce qui est rapporté par la famille et le vécu au quotidien.

Par exemple, lorsque la maman de Zoé a commencé à rapporter des difficultés de séparation, nous avons intégré à la séance des jeux de « coucou-caché » qui selon l'éducatrice favorisent l'expérience de disparition-réapparition, amènent à une meilleure acceptation de la séparation, et évitent que ces difficultés ne deviennent trop envahissantes.

*• Nos approches ne sont pas identiques, elles n'en demeurent pas moins complémentaires.*

*– Nous pouvons aborder un même domaine avec des objectifs différents.*

Dans le cas de Kévin, le kinésithérapeute et le psychomotricien choisissent de travailler la préhension, mais ils abordent ce domaine selon deux axes complémentaires. L'un se centre sur la libération des membres supérieurs et sur la facilitation de l'ouverture des pouces, tandis que l'autre se préoccupe d'avantage des manipulations en elles-mêmes et de leur impact sur le développement de l'élaboration mentale. Ces deux axes de prise en charge sont essentiels pour le développement de Kévin, aucun d'eux ne pourrait être négligé.

*– D'autre part le suivi de l'un peut être un préalable à la prise en charge de l'autre.*

Par exemple, la rééducation de certains positionnements, tels que le torticolis congénital, est effectuée par le kinésithérapeute. Cette prise en charge de type analytique, est un préalable nécessaire pour le suivi en psychomotricité. En effet, on voit bien comment cette installation

asymétrique aurait pu, dans le cas de Thibault, compromettre l'élaboration de la relation, des coordinations oculo-manuelles et des déplacements.

A l'inverse, dans le cas de Zoé, la psychomotricienne utilise beaucoup l'interaction pour la rendre plus active, lui donner envie d'agir et de se mouvoir. Il s'agit là d'une condition nécessaire pour travailler les déplacements en kinésithérapie.

### ⇒ Questions soulevées

- Qui intervient en premier ?

Dans les trois cas présentés, la psychomotricité a débuté en premier, dès la sortie de néonatalogie. Le suivi en kinésithérapie, quant à lui, s'est mis en place dans les semaines qui ont suivi. Mais il arrive aussi que d'anciens prématurés, sans lésion cérébrale visible, ne bénéficient pas d'un suivi si précoce.

Lors de mon stage, j'ai notamment rencontré deux enfants de 20 et 24 mois présentant une hypertonie importante au niveau des membres inférieurs, et suivis depuis peu en kinésithérapie. On peut penser que, s'ils avaient été suivis en psychomotricité dès les premiers temps, l'hypertonie aurait été repérée plus tôt, que la prise en charge en kinésithérapie aurait été moins tardive, et que les répercussions sur leur motricité auraient été moindres.

Une prise en charge précoce est essentielle chez les enfants présentant un risque neuro-développemental. Un suivi en psychomotricité semble d'autant plus pertinent que nous considérons l'enfant et sa famille dans leur globalité. Nous surveillons « leur » développement et les orientons rapidement vers le kinésithérapeute, ou vers tout autre professionnel qui pourra les aider dans un travail plus ciblé (psychologue, éducatrice de jeunes enfants...).

- Quels sont les pièges à éviter ?

Malgré des champs de compétences qui se recouvrent, il est primordial de comprendre nos différences et notre complémentarité, afin de ne pas perdre de temps à revendiquer l'intérêt d'une prise en charge au détriment d'une autre. Il est important de ne pas s'approprier tous les bénéfices du suivi, et de travailler main dans la main en faveur de l'enfant et de sa famille.

Un autre risque serait de s'arrêter là. Il s'agit par la suite de se rencontrer et de discuter de nos pratiques, afin de faire du lien et d'être cohérent dans ce que l'on met en place auprès de cette famille et de cet enfant, et de ne pas partir dans des directions complètement opposées.

Les écueils cités ne sont pas le propre du psychomotricien et du kinésithérapeute. Ils concernent tous les intervenants, car on retrouve des recoupements entre bon nombre de professionnels. Pour n'en citer que deux : le psychomotricien et l'ergothérapeute autour de la motricité fine, le kinésithérapeute et l'orthophoniste pour la rééducation buco-faciale.

### ⇒ **Réflexions personnelles**

Dans ce mémoire, j'ai pris le parti de parler de trois enfants. De fait la présentation de chacun d'eux est relativement restreinte. Je n'ai pas pu développer tous les bilans comme je l'aurais voulu, surtout qu'ils sont nombreux malgré leur jeune âge.

Cela permet néanmoins d'avoir une vue plus générale sur la pratique de chaque intervenant et sur la personnalisation des prises en charge en fonction de l'enfant, de sa famille et des difficultés rencontrées.

De plus, il aurait été sûrement très intéressant d'observer un groupe animé par ces deux professionnels, ou ne serait-ce que de voir leur fonctionnement au sein d'une même structure. En effet, il aurait été enrichissant pour cet écrit d'étudier comment s'organiserait une telle séance de groupe, quels seraient les exercices/jeux proposés, comment se répartiraient le travail, les observations et les retours aux parents.

Enfin, j'ai trouvé très enrichissant de pouvoir suivre ces enfants et ces parents dans d'autres lieux (cabinet libéral), dans un autre contexte que les séances individuelles (groupe), et en dehors de l'environnement médical et paramédical (à la ferme). Cela m'a permis d'avoir une image plus globale encore de ces enfants, de leur famille, de leur vécu et des difficultés rencontrées au quotidien.

Mais cela permet aussi à ces parents de se rencontrer et de discuter entre eux, d'échanger à propos de leur vécu, de leur quotidien, d'exprimer les choses autrement et de se sentir moins seuls : dans la salle d'attente avant la séance de groupe, au moment du goûter à la ferme...

## CONCLUSION

Les anciens prématurés constituent une population à risque de développer un handicap. La paralysie cérébrale est une des complications les plus connues. Cette pathologie complexe nécessite un suivi précoce et ciblé, et une attention toute particulière aux moindres difficultés rencontrées par l'enfant et sa famille, afin d'éviter tout risque de surhandicap.

### **Un contexte très singulier qui a d'importantes répercussions sur la prise en charge.**

Le début de vie de cette nouvelle famille est très difficile, marqué par des moments angoissants et déstabilisants : *naissance prématurée*, hospitalisation, résultats d'examens, annonce de la suspicion de handicap, orientation vers des consultations spécialisées...

Nous devons donc veiller à l'accueil de *l'ensemble de la famille* et ne pas laisser ces parents seuls face aux diagnostics posés et aux conséquences évoquées, face à leur douleur et face à d'éventuelles difficultés relationnelles qui peuvent apparaître du fait que leur bébé ne réagit pas toujours de manière « adaptée » aux sollicitations.

La présence des parents lors des séances constitue un réel atout pour la rééducation. Grâce à l'échange qui se met en place entre les parents et le professionnel, ce dernier est plus proche de l'enfant, il peut mieux connaître sa façon d'être au quotidien. Mais cela permet aussi aux parents d'exprimer leurs difficultés, de reprendre ce qui a été dit à d'autres consultations, d'être soutenus face à leurs inquiétudes, de mieux comprendre la rééducation et de recevoir des conseils à mettre en place à la maison.

De plus, la *paralysie cérébrale* est une pathologie qui a de nombreuses facettes. Elle s'exprime à des degrés divers et ne se limite pas exclusivement aux aspects moteurs du développement de l'enfant, d'autres troubles peuvent se manifester à plus ou moins long terme. Cette pathologie nécessite donc une prise en charge précoce, conséquente et à long terme, de l'enfant et de son entourage.

### **Un suivi qui doit absolument être encadré par une équipe pluridisciplinaire.**

Ce suivi n'aura effectivement de sens que s'il prend en considération l'enfant dans toute sa globalité et dans son quotidien. Cela implique un nombre important d'intervenants (parmi lesquels le pédiatre, le psychomotricien, le kinésithérapeute, l'orthophoniste, l'orthoptiste, le

médecin rééducateur, le psychologue...), qui doivent échanger et se coordonner afin de proposer une démarche cohérente, et de favoriser la continuité des soins.

De même, il est important que cette équipe prenne contact et échange avec l'entourage et les autres partenaires qui interviennent au quotidien auprès de l'enfant (équipe d'accueil en crèche, assistante maternelle...).

Parmi tous ces intervenants, **le kinésithérapeute et le psychomotricien** ont une pratique qui peut paraître proche pour certains parents. Nous le comprenons bien puisque plusieurs outils et domaines sont communs à ces deux professionnels (AMI, motricité générale/fine, installations...). Cependant, nous avons pu voir qu'ils ne les envisageaient pas de la même manière ni avec les mêmes objectifs. Chacun a donc sa place et se complète dans ce suivi.

Sans aucune prétention de vérité, j'espère avoir mis en évidence, des recoupements et des différences entre ces pratiques complémentaires plus que rivales, nécessaires plus que redondantes.

Pour conclure, je souhaiterais reprendre ces deux citations :

*« Nous aurons toujours à l'esprit que nous devons préserver le potentiel de l'enfant et l'aider à exploiter au maximum ses compétences dans l'objectif de faciliter son quotidien à chaque étape de sa vie. Nous devons anticiper sur le devenir : cet enfant grandira, notre rôle est de faciliter sa future vie d'adulte. »<sup>16</sup>*

*« La qualité de vie ressentie par les jeunes porteurs d'handicaps moteurs est directement en relation avec la façon dont les parents assument eux-mêmes ces séquelles. C'est encore un argument pour insister sur la qualité de l'accompagnement des parents, sur la valorisation de leur enfant au cours de toutes les étapes du suivi. »<sup>17</sup>*

---

<sup>16</sup> Moulis, B., *Op. Cit.* (p.13)

<sup>17</sup> Hernandorena, X., *Op. Cit.* (p.94)

## **Bibliographie**

AKP MIP, (2003). *Rééducation de l'Enfant Hémiplégique*. 1<sup>ère</sup> journée de l'association de kinésithérapie pédiatrique de Midi-Pyrénées.

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

Amiel-Tison, C. (2005). *Neurologie périnatale*. Paris : Masson.

Bérard, C. (2010). *La paralysie cérébrale de l'enfant – Guide de la consultation*. Montpellier: Sauramps médical.

Busquet-Vanderheyden, M. (2008). *Bébé au cœur de vos mains – méthode des chaînes physiologiques*. Pau : Editions Busquet.

Cans, C. (2005). Épidémiologie de la Paralysie Cérébrale. *Motricité cérébrale*, n°26, p51-58.

Chaix, Y. (2010). *Infirmité motrice cérébrale*. Cours de psychomotricité de 2<sup>ème</sup> année, Toulouse.

Chedeville, R. & Cariou-Vilallonga, J. (1992). *Kinésithérapie orthopédique pédiatrique*. Paris : Masson.

Colombié, B. (1999). Prise en charge psychomotrice de l'enfant infirme moteur d'origine cérébrale de 0 à 3 ans. *Evolutions psychomotrices*, 11, 45, 132-144.

Colombié, B., Leuger, M., & Alberge, C. (2009). La part de la psychomotricité dans le protocole expérimental de la prise en charge du grand prématuré en Midi-Pyrénées : le réseau de soins P'tit Mip. In *Entretiens de Psychomotricité 2009* (pp. 51-58). Paris : Les Entretiens Médicaux.

Colombié, B. (2011). Cours de psychomotricité de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années, Toulouse.

Henry, S. (1993). *Prise en charge précoce du nourrisson : kinésithérapie et psychomotricité*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien, Toulouse.

Hernandorena, X. (2009). Vingt ans après... le Dr Grenier. La philosophie du suivi des enfants à risque d'origine périnatale (à l'exclusion des anoxies cérébrales à terme). *Motricité cérébrale*, n°30, p89-96.

INSERM (2004). Expertise collective. *Déficiences et handicaps d'origine périnatale*. Paris : INSERM.

Lafarge, D. (2011). *Prise en charge psychomotrice de l'impulsivité chez un enfant paralysé cérébral*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien, Toulouse.

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

Le Métayer, M. (2009). Bilan cérébromoteur du jeune enfant. *EMC (Elsevier Masson SAS), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation*, 26-028-B-20.

Leuger, M. (2008). *La prise en charge précoce du Grand Prématuro au sein du réseau de soins P'titMip*. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'état de psychomotricien, Toulouse.

Soppelsa, R., & Albaret, J.-M. (2011). Situation de la psychomotricité. In P. Scialom, F. Giromini & J.-M. Albaret (Eds.), *Manuel d'enseignement de psychomotricité* (pp. 11-23). Marseille : Solal.

Rivière, J. (1999). *La prise en charge psychomotrice du nourrisson et du jeune enfant*. Marseille : Solal.

### **Sites Internet**

Association de kinésithérapie pédiatrique de Midi-Pyrénées. Prise en charge kinésithérapique de l'enfant I.M.C. et pluridisciplinarité, article de B. Moulis (2009) : *Bilan et prise en charge du très jeune infirme moteur cérébral en kinésithérapie* [en ligne, consulté le 23/02/12].

< <http://www.akpmip.org/article38.html> >

DIU Spécialité en kinésithérapie mention kinésithérapie pédiatrique [consulté le 03/02/12].

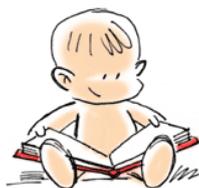
< [http://www.scfc.parisdescartes.fr/index.php/descartes/formations/medecine/kinesitherapie/diu-specialite-en-kinesitherapie-mention-kinesitherapie-pediatrique/\(language\)/fre-FR](http://www.scfc.parisdescartes.fr/index.php/descartes/formations/medecine/kinesitherapie/diu-specialite-en-kinesitherapie-mention-kinesitherapie-pediatrique/(language)/fre-FR) >

Institut de formation de masso-kinésithérapie (I.F.M.K.) [consulté le 03/02/12].

< <http://www.chu-toulouse.fr/-institut-de-formation-de-masso-> >

Paralysie cérébrale [consulté le 15/01/12].

< [http://sante.canoe.ca/condition\\_info\\_details.asp?disease\\_id=146&rot=4](http://sante.canoe.ca/condition_info_details.asp?disease_id=146&rot=4) >



# ***Annexes***

Annexe 1 : Installations du bébé prématuré

Annexe 2 : Décret de compétences des masseur-kinésithérapeutes

Annexe 3 : Etats de vigilance selon Prechtl

Annexe 4 : Proposition de fiche de bilan pour le kinésithérapeute

Annexe 5 : Bilan articulaire et musculaire du kinésithérapeute

Annexe 6 : Les AMI

Annexe 7 : Les NEM

Annexe 8 : Décret de compétences des psychomotriciens

Annexe 9 : Examen neuro-psychomoteur du nourrisson

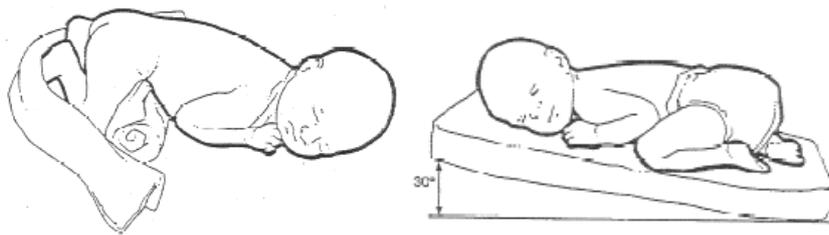
Annexe 10 : Evaluation du tonus par le psychomotricien

## Annexe 1 : Installations du bébé prématuré

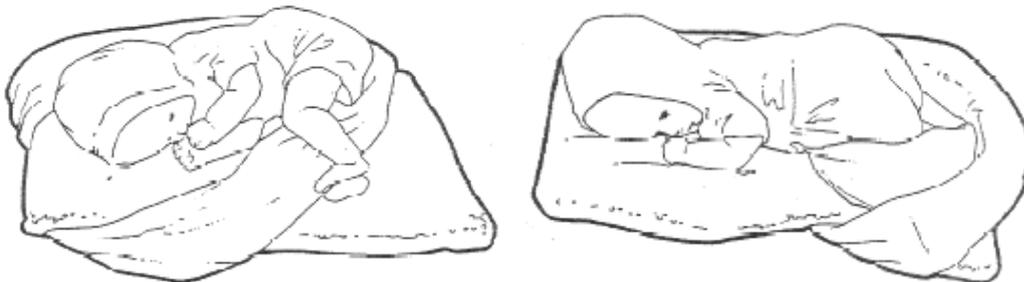
En décubitus dorsal :



En décubitus ventral :



En décubitus latéral :



## Annexe 2 : Décret de compétences des masseur-kinésithérapeutes

D'après le décret n°2000-577 du 27 juin 2000 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute.

Art. 1er. — La masso-kinésithérapie consiste en des actes réalisés de façon manuelle ou instrumentale, notamment à des fins de rééducation, qui ont pour but de prévenir l'altération des capacités fonctionnelles, de concourir à leur maintien et, lorsqu'elles sont altérées, de les rétablir ou d'y suppléer. Ils sont adaptés à l'évolution des sciences et des techniques.

Art. 2. — Dans l'exercice de son activité, le masseur-kinésithérapeute tient compte des caractéristiques psychologiques, sociales, économiques et culturelles de la personnalité de chaque patient, à tous les âges de la vie.

Le masseur-kinésithérapeute communique au médecin toute information en sa possession susceptible de lui être utile pour l'établissement du diagnostic médical ou l'adaptation du traitement en fonction de l'état de santé de la personne et de son évolution.

Dans le cadre de la prescription médicale, il établit un bilan qui comprend le diagnostic kinésithérapique et les objectifs de soins, ainsi que le choix des actes et des techniques qui lui paraissent les plus appropriés.

Ce bilan est adressé au médecin prescripteur, et à l'issue de la dernière séance, complété par une fiche retraçant l'évolution du traitement kinésithérapique, également adressée au médecin prescripteur.

Art. 3. — On entend par massage toute manœuvre externe, réalisée sur les tissus, dans un but thérapeutique ou non, de façon manuelle ou par l'intermédiaire d'appareils autres que les appareils d'électrothérapie, avec ou sans l'aide de produits, qui comporte une mobilisation ou une stimulation méthodique, mécanique ou réflexe de ces tissus.

Art. 4. — On entend par gymnastique médicale la réalisation et la surveillance des actes à visée de rééducation neuromusculaire, corrective ou compensatrice, effectués dans un but thérapeutique ou préventif afin d'éviter la survenue ou l'aggravation d'une affection. Le masseur-kinésithérapeute utilise à cette fin des postures et des actes de mobilisation articulaire passive, active, active aidée ou contre résistance, à l'exception des techniques ergothérapeutiques.

Art. 5. — Sur prescription médicale, le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer aux traitements de rééducation suivants :

a) Rééducation concernant un système ou un appareil : rééducation orthopédique ; rééducation neurologique ; rééducation des affections traumatiques ou non de l'appareil locomoteur ; rééducation respiratoire ; rééducation cardio-vasculaire (sous réserve des dispositions de l'article 8) ; rééducation des troubles trophiques vasculaires et lymphatiques ;

b) Rééducation concernant des séquelles : rééducation de l'amputé, appareillé ou non ; rééducation abdominale, y compris du post-partum à compter de l'examen postnatal ; rééducation périnéo-sphinctérienne dans les domaines urologique, gynécologique et proctologique, y compris du post-partum à compter du quatre-vingt-dixième jour après l'accouchement ; rééducation des brûlés ; rééducation cutanée ;

c) Rééducation d'une fonction particulière : rééducation de la motilité faciale et de la mastication ; rééducation de la déglutition ; rééducation des troubles de l'équilibre.

Art. 6. — Le masseur-kinésithérapeute est habilité à procéder à toutes évaluations utiles à la réalisation des traitements mentionnés à l'article 5, ainsi qu'à assurer l'adaptation et la surveillance de l'appareillage et des moyens d'assistance.

Art. 7. — Pour la mise en œuvre de traitements mentionnés à l'article 5, le masseur-kinésithérapeute est habilité à utiliser les techniques et à réaliser les actes suivants : Massages, notamment le drainage lymphatique manuel ; postures et actes de mobilisation articulaire mentionnés à l'article 4 ; mobilisation manuelle de toutes articulations, à l'exclusion des manœuvres de force, notamment des manipulations vertébrales et des réductions de déplacement osseux ; étirements musculotendineux ; mécanothérapie ; réalisation et application de contentions souples, adhésives ou non, d'appareils temporaires de rééducation et d'appareils de postures ; relaxation neuromusculaire ; électro-physiothérapie (courants électriques, ondes mécaniques, ondes électromagnétiques) ; autres techniques de physiothérapie (thermothérapie et cryothérapie ; kinébalnéothérapie et hydrothérapie ; pressothérapie).

Art. 8. — Sur prescription médicale, et à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment, le masseur-kinésithérapeute est habilité :

- a) A pratiquer des élongations vertébrales par tractions mécaniques (mise en œuvre manuelle ou électrique) ;
- b) A participer à la rééducation cardio-vasculaire de sujets atteints d'infarctus du myocarde récent et à procéder à l'enregistrement d'électrocardiogrammes au cours des séances de rééducation cardio-vasculaire, l'interprétation en étant réservée au médecin ;
- c) A participer à la rééducation respiratoire.

Art. 9. — Dans le cadre des traitements prescrits par le médecin et au cours de la rééducation entreprise, le masseur-kinésithérapeute est habilité :

- a) A prendre la pression artérielle et les pulsations ;
- b) Au cours d'une rééducation respiratoire : à pratiquer les aspirations rhino-pharyngées et les aspirations trachéales chez un malade trachéotomisé ou intubé ; à administrer en aérosols, préalablement à l'application de techniques de désencombrement ou en accompagnement de celle-ci, des produits non médicamenteux ou des produits médicamenteux prescrits par le médecin ; à mettre en place une ventilation par masque ; à mesurer le débit respiratoire maximum ;
- c) A prévenir les escarres ;
- d) A assurer la prévention non médicamenteuse des thromboses veineuses ;
- e) A contribuer à la lutte contre la douleur et à participer aux soins palliatifs.

Art. 10. — En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à accomplir les gestes de secours nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Un compte rendu des actes accomplis dans ces conditions doit être remis au médecin dès son intervention.

Art. 11. — En milieu sportif, le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer à l'établissement des bilans d'aptitude aux activités physiques et sportives et au suivi de l'entraînement et des compétitions.

Art. 12. — Le masseur-kinésithérapeute est habilité à participer à la réalisation de bilans ergonomiques et à participer à la recherche ergonomique.

Art. 13. — Selon les secteurs d'activité où il exerce et les besoins rencontrés, le masseur-kinésithérapeute participe à différentes actions d'éducation, de prévention, de dépistage, de formation et d'encadrement.

Ces actions concernent en particulier :

- a) La formation initiale et continue des masseurs-kinésithérapeutes ;
- b) La contribution à la formation d'autres professionnels ;
- c) La collaboration, en particulier avec les autres membres des professions sanitaires et sociales, permettant de réaliser des interventions coordonnées, notamment en matière de prévention ;
- d) Le développement de la recherche en rapport avec la masso-kinésithérapie ;
- e) La pratique de la gymnastique hygiénique, d'entretien ou préventive.

Art. 14. — Le décret n° 85-918 du 26 août 1985 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute est abrogé.

Art. 15. — Le ministre du Travail et des Affaires sociales et le secrétaire d'Etat à la Santé et à la Sécurité sociale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

*Source : [http://www.maisondeskines.com/\\_dl\\_files/ffmkr/Decret\\_de\\_competence.pdf](http://www.maisondeskines.com/_dl_files/ffmkr/Decret_de_competence.pdf) (consulté le 24-12-12)*

Sont soulignés : les actes se rapportant à la pratique du kinésithérapeute pédiatrique dans le cadre de ce mémoire.

### Annexe 3 : Etats de vigilance selon Prechtl

Prechtl définit cinq états de veille-sommeil chez le nouveau-né :

Le sommeil profond (état 1)	Respiration régulière, yeux fermés, pas de mouvements oculaires, activité motrice brusque en courts épisodes.
Le sommeil léger (état 2)	Respiration irrégulière, activité motrice plus fluide, mouvement oculaires rapides mais des paupières closes, sursauts des membres, mimiques faciales, mouvements de succion.
L'éveil calme (état 3)	Yeux ouverts, regard brillant, fixation et poursuite visuelle, attention soutenue, activité motrice spontanée réduite.
L'éveil agité (état 4)	Yeux ouverts, activité motrice abondante et rapide, réactions intenses aux stimuli externes.
Les pleurs (état 5)	Pleurs vigoureux, difficiles à calmer, agitation motrice intense.

## Annexe 4 : Proposition de fiche de bilan pour le kinésithérapeute

### Bilan de kinésithérapie du nourrisson

Enfant :

Né le :

Agé de :

Kinésithérapeute libéral :

Venu avec :

Antécédents :

#### 1) Motricité spontanée ou volontaire

- Couché sur le sol :

- Oculomotricité :

Poursuite oculaire :

Champ visuel :

- Attitude :

Axe du corps :

Membres supérieurs :

Membres inférieurs :

- Couché sur le ventre :

- Membres supérieurs :

Dégagement :

- Membres inférieurs :

Pseudoreptation :

Flexion isolée du genou :

## 2) Motricité dirigée ou provoquée

- Motricité bucco-faciale

Points cardinaux :

Tétée :

- Agrissement

Grasping

Ouverture

Mouvements individualisés

Saisie

- AMI :

- Tenu assis

- Tiré assis

- Balancier des membres inférieurs

- Inclinaison vers la droite

- Inclinaison vers la gauche

- Suspension ventrale

- Suspension dorsale

- Suspension latérale

- Giration

- Suspension sous les aisselles

- Maintien vertical + inclinaisons

- Position accroupie

- Addition de charge

- Appuis talons/orteils

- Godille

- Retournement guidé par les membres inférieurs

- Redressement par appui sur un membre supérieur

## 3) Bilan articulaire

## Annexe 5 : Bilan articulaire et musculaire du kinésithérapeute

<p><b><u>Adducteurs (+ droit interne et ischio-jambier)</u></b></p> 	<p><b><u>Ischio-jambiers</u></b></p> 
<p><b><u>Adducteurs</u></b></p> 	<p><b><u>Extension et supination</u></b> (muscles fléchisseurs du coude et pronateurs)</p> 

On commence par les manœuvres de décontraction, puis d'évaluation des allongements possibles des muscles (mobilisation lente), et enfin de recherche de réflexes myotatiques exagérés (mobilisation rapide).

*Source images : M. Le Métayer. Bilan cérébromoteur du jeune enfant. EMC (Elsevier Masson SAS), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-028-B-20, 2009.*

**Annexe 6 : Les AMI selon M. Le Métayer (1993, pp18-20)**

<b>Tenu assis Et tiré assis</b>	
Observations :	
<b>Balancier des membres inférieurs</b>	
Observations :	
<b>Suspension ventrale</b>	
Observations :	
<b>Suspension dorsale</b>	
Observations :	
<b>Suspension latérale</b>	
Observations :	
<b>Giration</b>	
Observations :	
<b>Suspension aisselles</b>	
Observations :	

<b>Maintien vertical et inclinaisons</b>	
Observations :	
<b>Position accroupie</b> (charge, appuis talons/orteils et godille)	
Observations :	
<b>Rotation axiale et membres inférieurs</b>	
Observations :	
<b>Retournement guidé par les membres inférieurs</b>	
Observations :	
<b>Schème asymétrique de reptation</b>	
Observations :	
<b>Redressement par appui sur le membre supérieur</b>	
Observations :	

## Annexe 7 : Les NEM selon M. Le Métayer (1993, pp174-176)

Il existe 19 NEM qui démarrent des positions fondamentales (décubitus ventral et dorsal) pour aboutir à la marche autonome :

1. Décubitus dorsal



2. Décubitus ventral : position du sphinx

3. Retournements : du dos au ventre et du ventre au dos

4. Reptation

5. Position du lapin : assis sur ses fesses et retenu par ses mains



6. A genoux redressés : sans appui des mains



7. Assis position plage : de la position du lapin, glissement du bassin sur le côté

8. Assis stable



9. Position du chevalier servant

10. Position accroupie : avec appui des mains, puis sans appui

11. Position de l'ours : en appui sur ses mains et ses pieds, l'enfant lève son bassin vers le haut



12. Quatre pattes

13. Passage en position debout : souvent à partir de la position du chevalier servant

14. Debout avec appui des deux mains

15. Debout avec appui d'une seule main

16. Debout sans appui

17. Marche latérale avec appui

18. Cabotage : l'enfant lâche un point d'appui pour aller en chercher un autre

19. Marche autonome

## Annexe 8 : Décret de compétences des psychomotriciens

D'après le décret n° 88-659 du 6 mai 1988 relatif à l'accomplissement de certains actes en rééducation psychomotrice.

**Article 1.** Les personnes remplissant les conditions définies aux articles 2 et 3 ci-après sont habilitées à accomplir, sur prescription médicale et après examen neuropsychologique du patient par le médecin, les actes professionnels suivants :

1. Bilan psychomoteur.
2. Education précoce et stimulations psychomotrices.
3. Rééducation des troubles du développement psychomoteur ou des désordres psychomoteurs suivants au moyen de techniques de relaxation dynamique, d'éducation gestuelle, d'expression corporelle ou plastique et par des activités rythmiques, de jeu, d'équilibration et de coordination : Retards du développement psychomoteur, Troubles de la maturation et de la régulation tonique, Troubles du schéma corporel, Troubles de la latéralité, Troubles de l'organisation spatio-temporelle, Dysharmonies psychomotrices, Troubles tonico-émotionnels, Maladresses motrices et gestuelles, dyspraxies, Débilité motrice, Inhibition psychomotrice, Instabilité psychomotrice, Troubles de la graphomotricité à l'exclusion de la rééducation du langage écrit.
4. Contribution, par des techniques d'approche corporelle, au traitement des déficiences intellectuelles, des troubles caractériels ou de la personnalité, des troubles des régulations émotionnelles et relationnelles et des troubles de la représentation du corps d'origine psychique ou physique.

**Article 2.** Peuvent accomplir les actes professionnels énumérés à l'article 1<sup>er</sup> les personnes titulaires du diplôme d'Etat de psychomotricien.

**Article 3.** Peuvent également accomplir les actes professionnels énumérés à l'article 1<sup>er</sup> les salariés ayant exercé, à titre principal et dans les conditions fixées à l'article 1<sup>er</sup>, l'activité de psychomotricien pendant au moins trois ans au cours des dix années précédant la date de publication du présent décret et qui auront satisfait, dans les trois ans suivant cette date, à des épreuves de vérification des connaissances.

Les modalités d'organisation, la nature du contenu de ces épreuves ainsi que la composition du jury sont définies par arrêté du ministre chargé de la santé pris après avis du Conseil supérieur des professions paramédicales.

**Article 4.** Le ministre des affaires sociales et de l'emploi et le ministre délégué auprès du ministre des affaires sociales et de l'emploi, chargé de la santé et de la famille, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

*Source : <http://www.lapsychomotricite.com/decret1988.html> (consulté le 29-02-12)*

Sont soulignés : les actes se rapportant à la pratique du psychomotricien dans le cadre de ce mémoire.

## Annexe 9 : Examen neuro-psychomoteur du nourrisson

### ➤ Entretien

**Nom :** **Prénom :**  
Date du bilan :  
Date de naissance :  
Âge :  
Si prématurité : âge gestationnel et âge corrigé :  
Coordonnées :

### Motif de consultation – Diagnostic :

Médecins (traitant, référent P'titMip, spécialiste)  
Traitements en cours  
Rééducation en cours  
Examens prévus

### Anamnèse (carnet de santé et examens divers) :

Environnement familial  
Grossesse  
Accouchement (poids, taille, PC, APGAR)  
Terrain familial  
Fratie

### Données actuelles – interactions parents-bébé :

Poids : Taille : PC :  
Appétit :  
Sommeil :  
Santé :  
Selles :  
Salivation :  
Dentition :  
Mode de garde :  
Bilan orthopédique – intégrité anatomophysiologique :

### ➤ Observations psychomotrices

### Niveau de vigilance

### Motricité spontanée – niveaux d'acquisition

A partir de positions de référence : DD, DV, station assise, debout, possibilités motrices autonomes et motricité fine préhension

**Motricité dirigée :**

Vision : fixation – poursuite visuelle

Audition : réponse à la voix

Tonus musculaire passif :

Membres supérieurs : foulard

Membres inférieurs :

- angles des adducteurs,
- angle poplité,
- angle dorsi-flexion des pieds

Axe corporel : flexion, extension

AMI :

Tiré assis

Retour en arrière

Tenu assis

Balancier des membres inférieurs

Suspension sous les aisselles

Suspension : ventrale, latérale, dorsale, giration

Position accroupie - godille

Rotation axiale membres inférieurs

Retournement guidé par les membres inférieurs, membres supérieurs, tête

Reptation

Redressement global

Motricité primaire – réflexe :

Succion non nutritive

Grasping des doigts

Marche automatique

Réflexe de Moro

Réflexe asymétrique du cou

Réactions de protection :

- Réaction à la poussée latérale du tronc
- Parachute antérieur

**Niveau relationnel :**

Langage

Sourire, pleurs

Attention

Jeux

Intérêt au monde environnant

Comportement

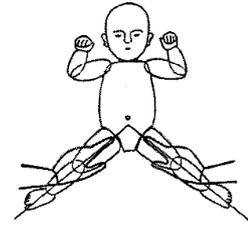
Relation par rapport aux personnes étrangères

➤ *Echelle de développement*

➤ *Synthèse – Commentaires – Projet thérapeutique*

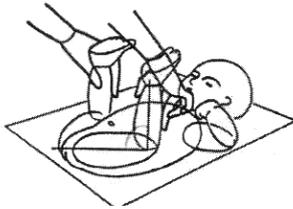
## Annexe 10 : Evaluation du tonus par le psychomotricien

**Angle des adducteurs** : l'enfant est sur le dos, jambes tendues, on recherche l'abduction complète des cuisses. L'angle mesuré est celui formé par les index placés parallèlement aux fémurs (100° sur le schéma ci-dessus).



40-80°	70-110°	100-140°	130-150°
0-3 mois	4-6 mois	7-9 mois	10-12 mois

**Angle poplité** : les cuisses de l'enfant sont fléchies sur son abdomen, on recherche l'ouverture maximale des jambes par rapport aux cuisses.

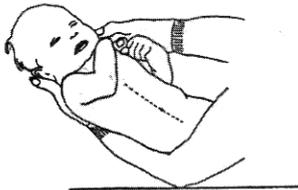


80-100°	90-120°	110-160°	150-170°
0-3 mois	4-6 mois	7-9 mois	10-12 mois

**Angle de dorsiflexion du pied** : jambe tendue, amener le dos du pied sur la face antérieure de la jambe. Nul à la naissance, cet angle est par la suite égal à 60-70°.

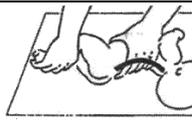


**Manœuvre du foulard** : la main de l'enfant est amenée vers son épaule opposée.



		
« foulard serré »	Le coude dépasse la ligne médiane	Dépasse largement la ligne médiane
0-3 mois	4-6 mois	7-9 mois

**Axe corporel** : le psychomotricien compare les amplitudes de flexion ventrale et d'extension dorsale du tronc.

	Flexion	Extension
<b><u>Norme</u></b> : la flexion est supérieure ou égale à l'extension.		
<b><u>Extension prédominante</u></b> : l'extension est supérieure à la flexion.		
<b><u>Hypotonie axiale globale</u></b> : Les deux amplitudes sont illimitées.		

*Source : Colombié, B. (2011). Cours de psychomotricité de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années, Toulouse.*

Ce mémoire a été supervisé par :

**Bruno Colombié**

*Psychomotricien*

*Masseur-Kinésithérapeute pédiatrique*

## ***Remerciements***

*Tout d'abord, je remercie infiniment les trois pitchouns qui ont inspiré ce mémoire, ainsi que leurs parents qui ont si gentiment accepté ce projet. Je vous souhaite bon développement et bonne continuation !*

*Je souhaite remercier les deux psychomotriciennes du CAMSP, Elodie et Claire, et toute l'équipe du CAMSP, pour m'avoir écouté et conseillé, pour la confiance qu'ils m'ont accordée et leur bonne humeur.*

*Je tiens aussi à remercier Agnès, la kinésithérapeute, qui a accepté que j'observe sa pratique, ses prises en charge, et qui s'est montrée très disponible pour répondre à toutes mes questions.*

*A M. Colombié pour ses conseils tout au long de ce mémoire.*

*Je n'oublie pas toutes mes Psychopotes (de Toulouse et d'ailleurs) pour les années passées en leur compagnie.*

*Je remercie ma famille et mes amis, pour leur écoute et leur soutien sans faille. Et enfin, merci à Martial pour sa confiance et son réconfort, constants tout au long de ces années d'études qui n'en finissaient plus !*

*Bref un grand merci à tous, et pas seulement parce qu'une page de remerciements ça fait bien, mais parce que vous avez participé, chacun à votre manière, à ce mémoire.*

## **RESUME**

La prématurité est caractérisée par une immaturité notamment pulmonaire, neurologique et hémodynamique, qui fait du bébé un être à risque de séquelles neurologiques.

La paralysie cérébrale est une pathologie complexe qui nécessite une prise en charge précoce pluridisciplinaire dans laquelle psychomotricien et kinésithérapeute interviennent.

Confrontés à une interrogation récurrente chez les parents de ces enfants, mais aussi dans notre entourage, nous avons souhaité savoir ce qui, dans cette prise en charge précoce en kinésithérapie et en psychomotricité, se ressemble, se différencie et se complète.

Pour illustrer nos propos, nous racontons l'histoire, le parcours, les bilans et les prises en charge de trois bébés, anciens prématurés, qui présentent différents tableaux cliniques de paralysie cérébrale.

### **Mots-clés :**

Prématurité, paralysie cérébrale, intervention précoce, kinésithérapie, psychomotricité.

## **ABSTRACT**

Prematurity is characterized by pulmonary, neurologic and hemodynamic immaturity, that makes baby incurs a risk of neurological aftereffects.

Cerebral palsy is a complex disease that requires early and multidisciplinary care, in which psychomotor therapist and physiotherapist are involved.

Confronted with a recurring question among parents of these children, but also among our acquaintances, we wanted to know what is similar, different and complementary, in this early treatment in physiotherapy and psychomotricity.

To illustrate this, we present the history, background, examinations and cares of three prematurely born babies, who have different clinical pictures of cerebral palsy.

### **Key words :**

Premature babies, cerebral palsy, early intervention, physiotherapy, psychomotricity.