

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER  
Faculté de médecine Toulouse-Rangueil  
Institut de Formation en Psychomotricité

**LA PRISE EN CHARGE PRECOCE  
DU GRAND PREMATURE  
AU SEIN DU RESEAU DE SOINS P'TITMIP**

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

Marion Leuger

Juin 2008

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
-------------------	---

<b>PARTIE THEORIQUE</b>
-------------------------

<b>I. La prématurité : .....</b>	<b>7</b>
A. Rappel du développement « normal » in utéro : les Grandes Etapes : .....	7
B. Définition de la prématurité : .....	9
C. Principales causes : .....	10
D. Conséquences générales : .....	11
1. Immaturités : .....	11
2. Séquelles neuro-motrices : .....	12
3. Troubles cognitifs : .....	13
4. Troubles du comportement : .....	14
5. Troubles de la parentalité : .....	15
<b>II. Prise en charge des grands prématurés : .....</b>	<b>17</b>
A. Les structures de soins : .....	17
B. Les Réseaux et Associations : .....	18
C. Les différents professionnels intervenant dans cette prise en charge : .....	18
D. Le Psychomotricien : son rôle, sa place, ses méthodes de prise en charge du grand prématuré en service de Néonatalogie : .....	19
1. Confort et Prévention Posturale de bébé : .....	19
2. Parentalité et Guidance Parentale : .....	20
3. Dialogue corporel : .....	20
4. Evaluation neuro-psychomotrice – Eveil Psychomoteur : .....	22
5. Travail d'équipe : .....	23
<b>III. La Psychomotricité du Grand Prématuré : .....</b>	<b>24</b>
A. Importance de la parentalité : .....	24
B. Intervention Psychomotrice : .....	25
1. A court terme : .....	25
2. A long terme : .....	29
<b>IV. Le réseau de soins – Mise en place de P'titMip : .....</b>	<b>31</b>
A. Présentation : .....	31
1. Les réseaux de soins – Généralités : .....	31
2. P'titMip : .....	33
B. Place du Psychomotricien dans le réseau P'titMip : .....	42
1. Description de l'intervention : .....	42
2. Déroulement du protocole : .....	44

# PARTIE CLINIQUE

<b>I.</b>	<b>Anamnèse – Bilans médicaux :</b> .....	<b>46</b>
A.	Les parents :	46
B.	Valentin :	46
C.	Clara :	47
D.	Intégration au réseau de soins P'titMip :	47
<b>II.</b>	<b>Bilans Psychomoteurs de Valentin et Clara :</b> .....	<b>48</b>
A.	Examen neuro-psychomoteur de Valentin – 2 mois d'AC :	48
1.	Observations Psychomotrices :	48
2.	Echelle de développement de la prime enfant : Brunet-Lézine :	49
3.	Compliance et Niveau de vigilance – Traitement en cours – Remarques particulières :	50
4.	Conclusion :	50
B.	Examen neuro-psychomoteur de Clara – 2 mois d'AC :	50
1.	Observation psychomotrice :	51
2.	Echelle de développement de la prime enfance : Brunet-Lézine. ....	52
3.	Compliance – Niveau de vigilance – Traitement en cours – remarques :	52
4.	Conclusion :	52
<b>III.</b>	<b>Données actuelles de chaque enfant :</b> .....	<b>52</b>
<b>IV.</b>	<b>Projet thérapeutique pour chacun :</b> .....	<b>53</b>
A.	Valentin :	53
B.	Clara :	54
C.	Remarques :	54
<b>V.</b>	<b>Prise en charge psychomotrice précoce dans le cadre du réseau de soins P'titMip : exemple d'une séance.</b> .....	<b>55</b>
A.	Préparation de la salle :	55
B.	Accueil :	57
C.	Prise de contact avec bébé :	57
D.	Exercices :	57
1.	Valentin :	58
2.	Clara :	60
E.	Fin de séance – négocier la séparation :	62

# DISCUSSION

<b>I.</b>	<b>Compte rendu de la matinée de formation du réseau P'titMip du 5 Avril 2008 :</b>	<b>64</b>
<b>II.</b>	<b>Des questions en suspens... :</b>	<b>65</b>
 <b>CONCLUSION</b> .....		<b>69</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		<b>71</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....		<b>73</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....		<b>76</b>

# INTRODUCTION

En 1948, l'Organisation Mondiale de la Santé a défini une *naissance prématurée* comme étant une naissance survenant avant 37 semaines d'aménorrhée (SA), ou 35 semaines de gestation. Alors qu'une naissance dite *à terme* est de 41 SA (ou 39 semaines de gestation).

En France, le nombre de prématurés nés en 1995 s'élevait à 5,4% ; en 2005 on en comptait 7,5%, et à l'heure actuelle nous approchons les 8%. Le problème des naissances prématurées est donc devenu un problème de santé publique en France et dans le monde.

Il existe trois types de prématurité : la prématurité moyenne, qui comprend les naissances survenant entre 33 et 36SA+6 jours (80% des naissances prématurées) ; la grande prématurité qui implique les naissances survenant entre 28 et 32SA+6 jours (10% des naissances prématurées) ; et enfin la très grande prématurité qui définit les naissances survenant avant 28 SA.

Sur mon lieu de stage, j'ai été amenée à rencontrer des bébés et des enfants anciennement grands prématurés. Je me suis intéressée à eux car la prématurité n'entraîne pas seulement une immaturité sur le plan neurologique et physiologique du tout-petit, mais elle a aussi des répercussions sur le développement psychomoteur à plus ou moins long terme avec certains troubles et handicaps retrouvés très fréquemment chez ces bébés. Je me suis posée la question suivante : si certains troubles et handicaps psychomoteurs se retrouvent chez des enfants anciennement grands prématurés, est-il possible de limiter leur apparition en agissant en amont, en prévenant ces risques ? Au même moment j'ai pris connaissance de l'existence du réseau *P'titMip*, créé en Janvier 2007, et qui réalise une étude sur les bénéfices d'une prise en charge précoce en psychomotricité des grands et très grands prématurés, afin de prévenir le handicap et éviter le surhandicap. J'ai ainsi pu cibler et préciser ma réflexion dans ce mémoire :

**Quels sont les bénéfices d'une prise en charge précoce en psychomotricité des grands prématurés, à court terme et à long terme ?**

**Si le psychomotricien semble être le professionnel le mieux placé pour prévenir ces troubles et ces éventuels handicaps, quels sont les domaines sur lesquels il peut agir et les outils dont il dispose ?**

Afin de répondre au mieux à ces questions, il m'a semblé important d'évoquer dans un premier temps la prématurité en général, la prise en charge et la psychomotricité du grand prématuré ; ensuite de présenter le réseau *P'titMip*, son protocole et ses objectifs. Dans une

deuxième partie, je présenterai le cas de jumeaux, un garçon et une fille, nés grands prématurés et qui ont été inclus dans le protocole du réseau P'titMip. Leur cas illustrera les objectifs de ce réseau, la prise en charge proposée avec un travail et un suivi en psychomotricité, et les bénéfices obtenus.

# PARTIE THEORIQUE

## **I. La prématurité :**

### **A. Rappel du développement « normal » in utéro : les Grandes Etapes :**

Une naissance menée à terme est de 41 SA (semaines d'aménorrhée). Et au cours de cette période, l'enfant grandit et se développe chaque jour qui passe.

Au cours du premier mois : le futur enfant est à l'état d'**embryon**. La segmentation vertébrale s'établit, le système vestibulaire se met en place et la sensibilité cutanée est fonctionnelle pour la région péribuccale. Les terminaisons nerveuses nociceptives de la peau s'activent.

Au cours du deuxième mois : on observe la formation de la moelle épinière, le système nerveux commence à se développer : la **prolifération neuronale** permet la formation du tube neural avec le capital de neurones nécessaires et la formation des cellules gliales, qui jouent un rôle majeur dans la migration neuronale. La tête se redresse et les membres se différencient. Les premiers mouvements sont visibles à l'échographie.

Au cours du troisième mois : le futur bébé est à présent un **foetus**. La main est bien formée, la tête prend un tiers du corps. Le système nerveux continue sa progression avec le début de la **migration neuronale** : le cortex se forme, dirigé par les cellules gliales.

Au cours du quatrième mois : le fœtus peut mettre son pouce à la bouche : c'est le premier mouvement précis et observé.

Au cours du cinquième mois : le fœtus se recouvre de lanugo, les membres supérieurs se développent. Bébé déglutit et le réflexe de succion apparaît. C'est à ce stade que débute la **myélinisation** des neurones, rôle actif dans l'accélération de l'influx nerveux. Mais les processus de prolifération et de migration neuronale, la croissance axonale, dendritique et synaptique continuent après la naissance (jusqu'à dix ans environ). Le fœtus commence à pousser avec ses pieds pour changer de position.

Au cours du sixième mois : la peau se forme et se couvre de vernix (enduit gras). La sensibilité cutanée s'achève. Il pédale et bâille, effectue 20 à 60 mouvements par demi-heure d'éveil et dort 18 à 20 heures par jour. A la fin du sixième mois, les cellules alvéolaires dans le poumon commencent à sécréter le **surfactant** (substance phospholipidique capable d'abaisser la tension superficielle au niveau de la membrane alvéolaire). Il commence à percevoir la lumière à travers la paroi abdominale de la maman.

Au cours du septième mois : les nerfs s'étendent. Il peut ouvrir les yeux, il entend des bruits à l'extérieur de la paroi utérine.

Au cours du huitième mois : le lanugo disparaît et la peau s'épaissit et devient rose. La maturation du poumon s'achève. Le fœtus se retourne dans le ventre de sa mère.

Au cours du neuvième et dernier mois : le lanugo est tombé et le vernix se dissipe. La concentration en surfactant augmente. L'enfant prend du poids et remue de moins en moins, faute de place. L'enfant est alors **prêt à naître**.

En résumé, au cours du dernier trimestre de grossesse, le système nerveux et sensoriel de l'enfant est en pleine expansion grâce à la migration neuronale, la prolifération gliale, la croissance axonale, la synaptogénèse et la formation corticale. Concernant la maturation neurologique et le développement moteur de l'enfant, il est important de préciser que l'évolution de la maturation des voies motrices est sous la dépendance de la myélinisation et de la maturation des voies sous-corticospinales (système extrapyramidal ou *système inférieur*, régissant la motricité réflexe). Elle s'effectue dans le sens caudocéphalique pour le tonus actif et passif. Ainsi, les fonctions antigravitaires, la quadriflexion des membres, la présence des réflexes primaires et la posture peuvent se mettre en place. Au cours du septième mois de grossesse, la myélinisation des voies motrices corticospinales (système pyramidal ou *système supérieur*, régissant la motricité volontaire) agit au niveau du contrôle de la posture et de la motricité volontaire, dans le sens céphalocaudal et proximodistal. On pourra alors observer le développement de l'activité des fléchisseurs de l'axe, un relâchement progressif du tonus passif, des mouvements des doigts et l'abduction du pouce.

Le système nerveux inférieur (archaïque) a une maturation ascendante précoce (à partir de 24 semaines) alors que le système nerveux supérieur subit une vague descendante, plus tardive (à partir de 32-34 semaines) et se prolonge jusqu'à l'âge de 2 ans environ. (Annexe 1).

Il est important de relever que ce processus de maturation et de développement neuronal est régi par des facteurs de croissance et des gènes.

D'autre part, le système limbique, siège des émotions, influence le développement cérébral. L'**affectivité** joue ainsi un rôle primordial dans ce développement.

## B. Définition de la prématurité :

Rappelons que l'OMS a défini en 1948 la **prématurité** comme étant une naissance survenant avant la 37<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Une classification a donc été établie selon :

- Le contexte de l'accouchement :
  - ✓ La prématurité spontanée : c'est le déclenchement du travail aboutissant à la naissance entre les limites de la viabilité et la fin de la 36<sup>ème</sup> semaine. Elle est souvent due à une rupture prématurée de la poche des eaux ou à un travail prématuré spontané.
  - ✓ La prématurité provoquée : c'est lorsque l'accouchement est induit, sur indication médicale. Le Retard de Croissance Intra-Utérin peut être un motif de prématurité spontanée, provoquée par ordre médical.
- Le terme de naissance :
  - ✓ La prématurité moyenne : elle survient entre le début de la 33<sup>ème</sup> et la fin de la 36<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. La vie et l'intégrité neurologique de l'enfant ne sont pas menacées à condition qu'une prise en charge médicale adéquate soit mise en place.
  - ✓ La grande prématurité : elle survient entre la 28<sup>ème</sup> et la fin de la 32<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Une prise en charge en soins intensifs ou en réanimation est souvent appliquée.
  - ✓ La très grande prématurité : elle survient avant la 28<sup>ème</sup> semaine d'aménorrhée. Une prise en charge importante en réanimation s'impose. Il existe un enjeu vital, et le risque de séquelles neurologiques est élevé.

De par les progrès de la médecine en techniques de réanimations et de prise en charge de ces tout-petits, on voit de plus en plus apparaître des bébés naissant entre 22 et 25 SA : ils sont qualifiés de **prématurissimes**. Le nombre de naissances prématurées en France ne cesse d'augmenter notamment par le fait de ces prises en charge de prématurissimes et de très grands prématurés. Mais il faut savoir également que le taux de mortalité a considérablement diminué chez les grands prématurés, notamment grâce à trois grands progrès :

- La corticothérapie maternelle, qui a été généralisée. Ce traitement consiste à administrer des corticoïdes à toute future maman menacée d'accoucher prématurément. Il va

accélérer la maturation des poumons de l'enfant afin de stimuler la production de surfactant, insuffisante voire absente chez le nouveau-né grand prématuré.

➤ Un traitement à base d'un surfactant d'origine animale, administré par sonde introduite dans la trachée de l'enfant. Ce traitement a énormément réduit la mortalité d'origine respiratoire.

➤ Faire naître le plus possible le bébé prématuré dans le centre où il sera accueilli tout le long de son hospitalisation. Ces réseaux d'établissements d'accouchement (cliniques et hôpitaux) sont opérationnels sur toute la France, afin qu'un prématuré naisse dans des centres comportant un service de réanimation néonatale. Ceci dans le but de favoriser l'attachement parent-enfant le plus tôt possible.

Toutefois, une question d'éthique se pose pour ces enfants qui naissent à la limite du seuil de viabilité, que l'on estime aujourd'hui à 22 SA... Du fait de cette augmentation accrue de naissances prématurées, nous allons aborder maintenant les causes principales qui ressortent suite à des études et enquêtes réalisées auprès de parents d'enfants prématurés.

### **C. Principales causes :**

Les principaux facteurs de risques recensés par l'INSERM (1997) sont les suivants :

- Grossesses multiples : les grossesses gémellaires ont un taux de risque 5 à 10 fois supérieur à celui des grossesses uniques. On note un accouchement presque systématiquement prématuré pour une grossesse triple ou plus.
- Grossesses multiples qui augmentent avec les Procréations Médicalement Assistées (PMA).
- L'élévation de l'âge moyen de la grande prématurité.
- La rupture prématurée de la poche des eaux : par infection urinaire, pyélonéphrite, infection de l'appareil génital,...
- Des facteurs socio-démographiques et psychologiques : classe sociale défavorisée, pénibilité du travail, âge jeune ou élevé de la maman, antécédents obstétricaux,...
- Des facteurs de stress : évènements de vie récents, situations chroniques, difficultés sociales ou familiales chroniques, ... Tous ces facteurs entraînent des modifications hormonales et une susceptibilité aux infections.

L'usage de tabac, d'alcool, les facteurs nutritionnels et environnementaux n'ont pas d'impact sur la naissance prématurée mais sur le **développement du fœtus**.

Il existe cinq principales situations cliniques à l'origine d'un accouchement prématuré (avant 33 SA) :

- L'hypertension artérielle\* (HTA) maternelle et ses complications : l'HTA peut provoquer une *prééclampsie\**, une *éclampsie\**, un *Hellp Syndrom\**, un *hématome rétro-placentaire\**. Elle concerne 20% des accouchements avant 33 SA.
- Les hémorragies\* : elles concernent le *placenta praevia\**, l'hématome rétro-placentaire, les autres hémorragies du troisième trimestre de grossesse. Elles concernent 20% des accouchements avant 33 SA.
- La rupture prématurée des membranes (RPM) (poche des eaux), responsable de 25 à 35% des accouchements avant 33 SA.
- Le travail prématuré spontané, responsable de 25 à 30% des accouchements avant 33 SA.
- Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) : il est généralement diagnostiqué ou repéré à l'échographie au cours de la grossesse. C'est souvent lié à des anomalies de vascularisation entre l'utérus et le placenta. Comme les échanges entre la mère et l'enfant ne se font pas correctement, les apports nutritionnels et en oxygène sont insuffisants. L'HTA est souvent associée à un RCIU. Mais dans beaucoup de cas, la cause reste inconnue.

## **D. Conséquences générales :**

### **1. Immaturités :**

C'est pendant le dernier trimestre de la grossesse que la plupart des organes acquièrent une fonctionnalité permettant à l'enfant de s'adapter à la vie extra-utérine. Une naissance prématurée entraîne le risque qu'un certain nombre de fonctions contrôlant l'homéostasie et les adaptations nécessaires à l'environnement extra-utérin ne soient pas effectives. L'âge gestationnel reste le principal pronostic vital à court moyen et long terme.

Un enfant prématuré ayant un corps prématuré présente diverses immaturités :

➤ Immaturité pulmonaire : lorsque la naissance s'effectue aux alentours du sixième mois de grossesse, la quantité de surfactant dans les poumons est insuffisante voire inexistante. Ceci entraîne beaucoup de problèmes, respiratoires notamment, à la naissance :

- ✓ Risque maximal de développer une *maladie des membranes hyalines\** (MMH)
- ✓ Risque important de développer une *dysplasie broncho-pulmonaire\**
- ✓ Apparition d'une hypoxie ou d'une anoxie
- ✓ Souffrance cérébrale.

➤ Immaturité de la thermorégulation : risque fort d'hypothermie, pouvant entraîner une hypoglycémie, une acidose et des séquelles neurologiques.

➤ Immaturité hépatique : risque maximal de survenue d'un *ictère\**.

➤ Immaturité du système immunitaire : peu de défenses immunitaires et donc plus vulnérable aux infections qu'un nouveau-né à terme.

➤ Immaturité neurologique : la croissance neuronale est interrompue par la naissance prématurée, le processus de myélinisation, des voies motrices cortico-spinales essentiellement, n'est pas terminé, parfois même n'a pas débuté.

Cette immaturité neurologique peut entraîner des hémorragies péri ou intraventriculaires, mais également une ischémie. A court et moyen terme, elle peut aussi entraîner des convulsions et des crises d'épilepsie de degrés de gravité différents.

Au-delà de ces immaturités, l'enfant présente des troubles caractéristiques que nous allons citer maintenant.

## **2. Séquelles neuro-motrices :**

Les principales séquelles neurologiques chez ces grands prématurés sont des déficiences motrices dénommées Cerebral Palsy (Paralysie Cérébrale), ou *Infirmité Motrice Cérébrale\** (IMC, sans retard mental associé) et Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale (IMOC, avec retard mental associé). La prématurité correspond au facteur de risque le plus important. Et le risque augmente d'autant plus que l'âge gestationnel est faible.

La lésion cérébrale existe, elle est fixée. Elle s'est effectuée pendant le dernier trimestre de la grossesse. Les causes sont diverses : cytomégalovirus (CMV), toxoplasmose, rubéole, ... Mais le plus souvent, elle est due à un trouble de la perfusion cérébrale ou à une hypoxie.

Les troubles moteurs n'apparaissent qu'avec la maturation cérébrale, et s'observent cliniquement pendant la première année de vie. Le degré de sévérité dépend de l'importance des lésions cérébrales : paralysie ou parésie, troubles du tonus, mouvements involontaires. La forme clinique la plus souvent retrouvée chez l'enfant prématuré est la **diplégie spastique**, appelée encore **Syndrome de Little**. Ces troubles peuvent être associés à d'autres déficiences, le plus souvent intellectuelles.

Le nombre de ces déficiences motrices d'origine cérébrale est resté stable ces vingt dernières années, notamment par l'augmentation du nombre de prises en charge des très grands prématurés et des prématurissimes.

Les facteurs de risque sont liés :

- Au sexe masculin,
- Aux grossesses multiples,
- A la présence de lésions cérébrales révélées par imagerie,
- A des antécédents d'infections materno-fœtales et néonatales,
- A la persistance du canal artériel,
- A une corticothérapie post-natale,
- A une ventilation artificielle prolongée ou mal contrôlée,
- A l'existence d'une dysplasie broncho-pulmonaire.

### **3. Troubles cognitifs :**

La prématurité est en soi un facteur de risque de développement des troubles cognitifs, et ce risque est d'autant plus élevé que la prématurité est grande. L'expression de ces troubles cognitifs est plus tardive que l'apparition des troubles moteurs de par la complexité et la plus longue maturation du cortex associatif.

Généralement on retrouve une atteinte ou un trouble au niveau :

- Des praxies : avec dyspraxies visuo-spatiales et constructives essentiellement.
- Du raisonnement,
- Du langage et de la mémoire : avec des dyscalculies, dyslexies, dysorthographies.
- Des performances visuo-spatiales : perception visuelle, repères spatio-temporels,
- De l'organisation du schéma corporel,
- De la motricité fine,
- Du comportement.

Tous ces domaines ont des répercussions sur les apprentissages. Ces troubles étant évolutifs, le diagnostic est difficile avant 3 ou 4 ans. Nous les repérons souvent au moment des acquisitions scolaires telles que l'écriture, la lecture et le calcul. L'environnement familial et le Quotient Intellectuel (QI) ont un rôle dans la prévalence d'apparition de ces troubles.

A 6 ans, il n'existe pas de retard de croissance, mais ces sujets présentent souvent un retard de développement psychomoteur et des difficultés d'adaptation scolaire. Pour le même âge, WOLKE et MEYER (1999) ont remarqué que les enfants nés grands prématurés présentent des difficultés concernant l'intégration d'informations complexes faisant appel à un raisonnement logique, ainsi que des difficultés d'orientation spatiale. Selon une étude réalisée par PICKENS et al. (1994), les prématurés n'ont pas la capacité de détecter la correspondance entre le visage et la voix (à 3, 7 et 9 mois). Donc « la prématurité semble affecter la capacité des enfants à percevoir des événements cohérents et à synchroniser ensemble des différentes modalités sensorielles ». Nous retrouvons ici la difficulté des enfants prématurés à traiter plusieurs informations simultanées.

AMIEL-TISON explique (2005) que parmi les grands prématurés (nés avant 33 SA), *la morbidité neurologique à long terme* est élevée. C'est-à-dire que les séquelles passées inaperçues pendant les premières années se manifestent à l'âge scolaire se traduisant notamment par des échecs scolaires. Les fonctions cérébrales autres que motrices sont également à risque chez les grands prématurés. Ceci paraît directement lié à **l'immaturité cérébrale** au moment de la naissance prématurée. Une oxygénation non optimale, une homéostasie difficile à stabiliser peuvent être des facteurs de **désorganisation de la fonction cérébrale**. Rappelons qu'à 22 semaines, la migration neuronale est à peine terminée, l'organisation du réseau neuronal à peine commencée.

Chez ces enfants, l'échec scolaire aurait une prévalence de 19 à 55%. Un soutien scolaire est nécessaire chez un tiers à un quart des enfants nés avant 33 SA.

#### **4. Troubles du comportement :**

En plus des troubles cognitifs et neurologiques, les enfants anciennement grands prématurés présentent souvent des troubles du comportement de type :

- Hyperactivité
- Trouble de l'attention
- Impulsivité excessive
- Difficulté à gérer les émotions

- Passivité ou timidité excessive
- Persévération
- Sociabilité.

Les garçons sont plus touchés que les filles. Une relation entre les troubles du comportement et des lésions cérébrales a été constatée. En l'absence de lésions visibles en imagerie, ces troubles auraient alors pour origine des micro-lésions cérébrales ischémiques survenant en période néonatale et ayant affecté la migration, l'organisation et la myélinisation neuronale dans les zones cérébrales de la régulation du comportement (le striatum notamment).

L'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) et l'IRM fonctionnelle ont permis de porter à notre connaissance une lésion cérébrale plus récente : la **maladie de la substance blanche**. C'est une atteinte diffuse de la substance blanche qui s'associe et explique en partie l'émergence de lésions structurales cérébrales, pouvant être à l'origine de complications cognitives, comportementales ou émotionnelles du grand prématuré.

Des lésions du parenchyme ou l'élargissement des ventricules pendant une période néonatale peuvent entraîner plus tard une hyperactivité avec déficit d'attention.

Les *Leucomalacies périventriculaires\** (LPV) sont presque exclusives des nouveau-nés d'âge gestationnel inférieur à 33 semaines. Or, ce sont ces lésions qui endommagent à des degrés de gravité variés le système moteur supérieur pour aboutir aux différents degrés d'IMOC.

Ces troubles du comportement interfèrent eux aussi avec les apprentissages et les compétences sociales.

## 5. Troubles de la parentalité :

La naissance d'un enfant prématuré entraîne deux impacts psychologiques importants au sein de la famille :

- ✓ Le traumatisme de la naissance prématurée en elle-même
- ✓ La séparation prolongée

Qui dit *enfant prématuré* dit **parents prématurés**, c'est-à-dire des parents qui n'étaient pas encore prêts (sur le plan psychologique, financier, matériel,...) à être parents et à accueillir cet enfant. Une blessure narcissique d'une naissance « anormale » et d'un enfant « anormal » se crée et les parents doivent réaliser un long cheminement psychologique de

cicatrisation. Ils sont partagés entre la joie de l'évènement en lui-même et la peur due au contexte d'urgence dans lequel ce bébé se présente. La *survie* est au cœur de toutes les préoccupations : « la vie et la mort se télescopent » (ALBERGE, 2007), et à chaque minute qui s'écoule, le petit être qu'ils ont conçu se bat en faveur de la vie...

Ces parents prématurés se sentent traversés par des sentiments d'incompétence, d'impuissance, de peur... et souvent aussi de culpabilité de la part de la maman (« *Si mon enfant est né avant terme, c'est que mon corps de mère n'était pas assez bien pour accueillir jusqu'au bout mon enfant* »). Devant tous ces branchements, ces machines, ce petit être fébrile pesant souvent moins de 1000 grammes et tenant à peine au creux des deux mains jointes, les parents peuvent se sentir incompetents, s'effaçant derrière l'équipe médicale, de peur d'abîmer cette petite chose qui semble si fragile. Les soins perdurent dans le temps (plusieurs mois d'hospitalisation) et peuvent conduire les parents à des sentiments ambivalents face à ce bébé si fragile mais si fort à la fois, source de bonheur et de souffrances en même temps...

De retour à la maison, le traumatisme perdure. Les parents se sentent désemparés, n'arrivent pas à s'ajuster aux besoins de leur enfant, à s'identifier à lui. Les angoisses vécues à l'hôpital conditionnent des inquiétudes quant au devenir de leur enfant. Toute manifestation d'autonomie est mal vécue par les parents, avec le sentiment d'une éventuelle perte.

Ainsi nous observons fréquemment chez ces enfants un sentiment d'insécurité et une angoisse de séparation, symptômes traduisant l'angoisse projetée des parents. C'est pour cela que toutes ces perturbations dans le lien parents-enfant sont désignées sous le terme de **troubles de la parentalité**.

L'enfant grand prématuré est un petit être vulnérable à la naissance, et certaines atteintes notamment cérébrales peuvent avoir d'importantes conséquences dans son développement et sur ses capacités d'apprentissage. Tous ces troubles et handicaps propres au grand prématuré ont été regroupés par Bergès, Lézine et coll sous le terme de **Syndrome de l'ancien prématuré**.

Après avoir présenté la prématurité, ses causes et ses conséquences, il est important d'aborder maintenant la prise en charge proposée à cette population d'enfants bien particulière. Nous aborderons l'importance de la place du psychomotricien dans une telle prise en charge, aussi enrichissante que difficile, aussi belle que longue...

## II. Prise en charge des grands prématurés :

### A. Les structures de soins :

Il faut savoir qu'il existe différentes maternités qui prennent en charge des nouveau-nés. Ils seront orientés selon leur état de santé, de prématurité, et leurs besoins. Les maternités sont réparties dans des hôpitaux (domaine public) et dans des cliniques (domaine privé).

#### ➤ Les maternités :

- ✓ Maternité de type I : elle concerne les maternités sans hospitalisation néonatale
- ✓ Maternité de type II A : elle concerne les maternités avec un service de pédiatrie néonatale
- ✓ Maternité de type II B : ce sont les maternités avec un service de soins intensifs et de pédiatrie néonatale. Elles prennent en charge les grossesses à risque, les menaces d'accouchement prématurées (MAP) à partir de 30/31 semaines de grossesse.
- ✓ Maternité de type III : ce sont les maternités avec un service de réanimation néonatale, qui prennent en charge les grossesses à risque quel que soit le terme.

Dans la région de Midi-Pyrénées, nous comptons **30 maternités** : 19 de type I, 10 de type II A plus deux hors région rattachées à Midi-Pyrénées, aucune de type II B et une seule de type III (**Hôpital Paule de Viguier**, à Purpan). Il existe en plus trois centres de proximité (consultation de suivis de grossesse sans accouchements).

#### ➤ Structures relais dès la sortie de néonatalogie :

Il existe des services de pédiatrie, de pédo-psychiatrie, de PMI (Protection Maternelle Infantile), mais aussi des centres tels les CMPP (Centre Médico-Psycho-Pédagogique) et les CAMSP (Centre d'Action Médico-Sociale Précoce).

Le suivi peut également s'effectuer en libéral, chez un(e) kinésithérapeute, un(e) psychomotricien(ne), un(e) ophtalmologue,...

## **B. Les Réseaux et Associations :**

A ce jour, très peu de réseaux s'occupent des prématurés et leur offrent un ensemble de soins et de suivis réguliers et à long terme. Dans la région Midi-Pyrénées, un réseau encore en protocole expérimental s'est créé courant 2005 : **P'titMip**. Nous reparlerons de ce réseau plus profondément dans la partie IV.

Les associations existantes sont essentiellement des associations de parents de prématurés, proposant un soutien psychologique, des conseils sur des situations vécues, des solutions trouvées pour s'adapter au mieux à ce début de vie si particulier. L'association [sosprema.com](http://sosprema.com) propose ce genre d'aide et de soutien, où des correspondantes locales sont présentes dans certaines villes et dans certaines maternités. Un forum est disponible sur leur site, permettant aux parents d'exprimer leurs angoisses, leurs questions, de donner des conseils. Dans certains sujets de discussion, la psychomotricité et la prise en charge précoce de cette population d'enfant émergent progressivement.

## **C. Les différents professionnels intervenant dans cette prise en charge :**

Le personnel s'occupant des grands prématurés, du service de réanimation et soins intensifs à la sortie de la maternité se compose de :

### ➤ **L'équipe médicale :**

- ✓ Le pédiatre
- ✓ Le praticien hospitalier

### ➤ **L'équipe paramédicale :**

- ✓ L'équipe soignante : puéricultrices, infirmières, auxiliaires de puéricultures
- ✓ Le (la) kinésithérapeute
- ✓ Le (la) psychologue
- ✓ Le (la) psychomotricien(ne)
- ✓ L'assistante sociale

## **D. Le Psychomotricien : son rôle, sa place, ses méthodes de prise en charge du grand prématuré en service de Néonatalogie :**

La prise en charge du grand prématuré en néonatalogie s'organise autour de cinq grands axes : le Confort et la Prévention Posturale de bébé, la Guidance Parentale, le Dialogue corporel, l'Evaluation neuro-psychomotrice avec Eveil Psychomoteur, et le Travail d'équipe.

### **1. Confort et Prévention Posturale de bébé :**

L'hypotonie générale du corps de bébé est une des caractéristiques de l'enfant grand prématuré. De ce fait, il s'expose à d'importants risques de malformations orthopédiques (position du « batracien », risque de *plagiocéphalies\**,...). Lorsque ce petit être va se rapprocher du terme de naissance, le tonus va se renforcer dans le sens caudocéphalique ; il faut alors éviter tout schéma d'hyperextension, attitude dite « en chandelier », lorsqu'il est en décubitus dorsal.

Un bébé bien positionné est un bébé prêt à interagir avec son environnement, il est beaucoup plus paisible et confortable. Il est disponible à la détente, à la communication avec son entourage, au toucher, aux stimulations, il est libre dans ses mouvements... C'est pour minimiser la « surstimulation » et l'agressivité qu'elles procurent chez eux que la prévention posturale et le confort de ces enfants sont primordiaux.

Pour prévenir ce genre d'agressions, les professionnels de la petite enfance se sont mis d'accord sur un dispositif pour satisfaire pleinement le bon développement neuromoteur et psycho-affectif de l'enfant : installer bébé dans un *cocon*. Le Pr Laurence VAIVRE-DOURET a commercialisé en 2003 une gamme de produits sous le nom de Coconou® pour le bien-être et le bon développement du bébé. Parmi ces produits, se trouve le Cocouni®, dispositif flexible et réversible où l'enfant peut être mis en décubitus dorsal ou en décubitus latéral. Le petit corps de l'enfant est contenu par deux boudins symétriques reliés, permettant un rassemblement des membres vers l'avant, vers l'axe corporel, une liberté de mouvements, et la sensation d'un environnement chaud et sécurisant.

L'équipe de néonatalogie du Dr Christian PALIX, à l'hôpital Nord de Marseille, s'est également penchée sur ce type de dispositif. Après dix ans de travail entre les équipes de néonatalogie et du CAMSP (Centre d'Action Médico-Sociale Précoce), un brevet a été déposé sur les « nids » en Bultex que proposait jusqu'à présent de façon artisanale Danielle SALDUCCI, kinésithérapeute. Ils rassemblent le bébé, empêchent l'hyperextension de la tête et des membres supérieurs, soutiennent les membres inférieurs, facilitent ainsi les

coordinations oculo-manuelles, la succion, la déglutition, et apaisent le bébé de ses angoisses de « non-contenance ». Sur le plan orthopédique, ils préviennent la plagiocéphalie, les positions articulaires imposées aux hanches qui peuvent engendrer un raccourcissement du talon d'Achille et avoir un impact important dans l'acquisition de la marche et dans la posture (attitude scoliotique).

## **2. Parentalité et Guidance Parentale :**

Les enfants prématurés naissent dans un contexte d'urgence et d'angoisse. Les parents se trouvent vite mis à l'écart par l'urgence de la situation et les professionnels de santé de la petite enfance se succèdent, vérifient, examinent, testent, agissent, diagnostiquent... Une fois mis en place l'ensemble du cadre nécessaire à la survie de l'enfant, les parents éprouvent souvent la sensation d'être isolés et incompetents face à cet enfant en souffrance. L'équipe médicale est alors là pour encadrer ces parents désarmés et pourtant plein de compétences potentielles. Le psychomotricien intervient au niveau des premiers échanges entre parents et enfant. Il est là pour accompagner et guider les parents dans la découverte fragile et timide de leur bébé. Il sera le « traducteur » de la motricité de l'enfant, l'oreille nécessaire aux demandes, besoins, inquiétudes et angoisses des parents, et sera perçu comme la main tendue et attendue des parents pour les soutenir dans l'élaboration de l'indispensable lien parent-enfant. Le psychomotricien travaillera beaucoup autour de l'enfant, en pointant avec les parents les compétences de leur bébé, la façon dont il exprime son bien-être ou son mal-être, le renvoi de la relation qui s'installe. Il donnera les outils nécessaires afin que les parents puissent décoder les messages non-verbaux exprimés par leur enfant.

Aussi, de par la place qu'occupe le psychomotricien et l'importance de son rôle dans le développement global du grand prématuré, il paraît nécessaire que le suivi de l'enfance et la guidance parentale effectuée ne s'arrêtent pas à la sortie de l'hôpital.

## **3. Dialogue corporel :**

L'intervention du psychomotricien peut se faire à plusieurs moments de la journée, selon différentes approches et différentes techniques. Les principales méthodes utilisées dans les services de néonatalogie sont :

➤ L'Espace libre spontané : le psychomotricien et les parents observent la motricité de l'enfant, apprennent à décoder certains signes, à adapter leur état émotionnel, leurs attentes, leur attention et à moduler leurs réponses. En général, ils sont placés autour de la couveuse ou de la table chauffante, et bébé devient le centre de l'attention.

Il doit sentir qu'il peut s'exprimer librement, que le psychomotricien et surtout les parents sont à l'écoute de ses gestes et de ce qu'il essaie de communiquer. Dans ces moments-là, le psychomotricien, avec un œil professionnel, va pouvoir apprécier le bon développement neuro-psychomoteur de l'enfant, l'investissement de son corps et l'intégration de certaines notions comme le plaisir/déplaisir.

➤  Holding - Portage  : Winnicott est à l'origine de cette notion de « holding », ou **portage de l'enfant par sa mère**. Il existe différentes façons de le porter : dans les bras ou à l'aide de dispositifs. Les principales positions de portage dans les bras sont : le lotus (ou aussi position du bouddha), le portage dorsal en mode « berceau », en position érigée, en mode ventral. Les dispositifs existants sont : les harnais, les écharpes,... Quelle que soit la méthode utilisée, l'objectif est d'apaiser au maximum l'enfant et de lui apporter une certaine enveloppe affective de protection. Il se trouve libéré de la motricité réflexe ; la détente musculaire est obtenue et le niveau de vigilance est alors adapté à l'échange avec ses parents. De plus, bébé bénéficie avec cette méthode d'une bonne prévention orthopédique et développementale. L'équipe de L. VAIVRE-DOURET, à la maternité Port-Royal Baudelocque, est à l'origine du programme **PMSE** (Portage, Manipulations, Sollicitations d'éveil et de confort, Environnement), destiné à améliorer la qualité des soins aux nouveau-nés et surtout aux prématurés. Le portage est une partie intégrante et importante de ce programme de soins.

➤  Méthode peau à peau  : cette méthode, très ancienne, issue d'une pratique initiée par des pédiatres colombiens n'est pas encore utilisée systématiquement en France. Pourtant, elle renforce la relation mère-enfant et favorise l'attachement. Proposée le plus tôt possible, elle établit au plus vite un contact physique entre la mère et l'enfant. Cela nécessite une certaine stabilité physiologique chez le tout petit. L'enfant, habillé d'une simple couche, vient se poser contre la poitrine nue de la maman qui va l'envelopper dans ses vêtements imprégnés de sa propre odeur et le tenir dans ses bras. Ce contact cutané très fusionnel rappelle la relation symbiotique que vivaient la maman et son enfant quelques temps auparavant. Ce temps de partage est proposé quelques heures par jour, près de la couveuse. Cette sensation est très sécurisante pour l'enfant grand prématuré, qui a besoin de contenance, de chaleur, de contact, d'assurance, de tendresse, et d'amour. Et ceci est extrêmement valorisant pour les parents : le papa aussi peut effectuer un *peau à peau* avec son enfant. Ils retrouvent leur statut de parents, compétents, sécurisants et apaisants.

➤  Le « toucher psychomoteur »  : l'élaboration du schéma corporel dépend des **expériences sensori-motrices** vécues par l'enfant dès les premiers jours de sa vie.

C'est par le *toucher* que l'enfant va prendre conscience de son environnement, va pouvoir apprécier les notions d'espace et développer sa motricité. Dans le cas de l'enfant grand prématuré, il est très difficile pour lui de toucher et surtout de se laisser toucher car le vécu corporel qu'il a de ce sens est très douloureux (« agressions physiques » subies par les intubations, perfusions, prises de sang, gavage,...). Il est important d'apprendre à l'enfant la valeur du toucher, premier moyen de communication et sensation sécurisante et enveloppante à la fois. Le psychomotricien peut proposer aux parents différentes façons d'approcher leur enfant et d'entrer « en communication » avec lui. C'est essentiellement à travers des mouvements de massages, de pressions légères, de mouvements fluides, enveloppant et chaleureux qu'ils vont pouvoir élaborer les premiers échanges. Il est important de respecter chaque parent, dans leurs attentes et leurs peurs, leurs souffrances et leur pudeur. L'enfant va prendre petit à petit conscience qu'il est enveloppé, que des stimulations cutanées ne sont pas seulement nociceptives mais qu'elles peuvent être agréables et procurer du plaisir. Les angoisses se dissipent, il va pouvoir se détendre, être plus réceptif aux échanges que mettent en place ses parents, et améliorer sa relation au monde extérieur.

➤ Le bain enveloppé : le bébé prend son bain enveloppé dans un linge. Ce dernier s'humidifie au contact de l'eau, et l'enfant sent alors une enveloppe limitante et sécurisante sur sa peau. Le savonnage s'effectue sous le linge, l'enfant étant en décubitus latéral regroupé. Avec cette pratique, le réflexe de Moro et les trémulations diminueraient. L'enfant ainsi sécurisé et détendu peut adapter son mode de communication au monde environnant. Cette technique est issue du programme NIDCAP : Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program ou Programme Néonatal Individualisé d'Evaluation et de Soutien du Développement. Ce programme de soins de développement précoce « sur mesure » s'inscrit dans tous les soins médicaux journaliers procurés au prématuré. Il tient compte de son unicité, de sa famille, de son environnement.

#### **4. Evaluation neuro-psychomotrice – Eveil Psychomoteur :**

Afin d'apprécier toutes les compétences psychomotrices et de surveiller le bon développement psychomoteur de l'enfant, le praticien effectuera un examen neuro-psychomoteur du prématuré, en néonatalogie. Les observations qu'il peut réaliser sont :

- L'intégrité anatomophysiologique et orthopédique de l'enfant
- L'activité psychomotrice spontanée
- L'évaluation de sa tonicité, avec le *dialogue tonique*, premier moyen de communication du nouveau-né.

- La réponse aux stimuli auditif et visuel, notamment avec la fixation et la poursuite oculaire.
- Le niveau de vigilance de l'enfant : il existe cinq niveaux, côté de 1 à 5 par Prechtl :
  - sommeil calme (1)
  - sommeil actif ou agité (2)
  - veille calme (3)
  - veille agitée (4)
  - agitation (5)

Le stade 3 correspond aux conditions optimales pour une évaluation.

- Comportement général avec son environnement : avec ses parents, le médecin pédiatre, les infirmières, les puéricultrices, le psychomotricien,...

L'éveil psychomoteur rejoint la plupart des techniques proposées en II.A.3 (Dialogue corporel). Les principaux objectifs d'une prise en charge précoce du grand prématuré, en psychomotricité, dans un service de néonatalogie, consisteront essentiellement à être à l'écoute des parents, à favoriser une bonne communication entre l'enfant et ses parents, à cerner au mieux la cohérence du bon développement psychomoteur, à exercer une prévention posturale, à proposer des stimulations précoces, tout en évitant la « surstimulation ».

### **5. Travail d'équipe :**

En néonatalogie, le travail d'équipe est primordial. Chaque intervenant auprès de l'enfant prématuré doit communiquer aux autres membres de l'équipe ses observations, ses préventions, ses consignes, les remarques des parents,... La coordination et la cohérence des interventions sont indispensables. Ce travail d'équipe s'inscrit dans un programme de type PMSE et/ou NID-CAP.

Quand la sortie de l'hôpital approche, les parents doivent se sentir soutenus jusqu'au bout. L'équipe médicale anticipera cette sortie en apportant à cette famille fragilisée les outils nécessaires en termes de surveillance de l'enfant, de rendez-vous, de conseils. De retour à la maison, les parents ne devront pas se sentir démunis, désarmés, incompétents, seuls et isolés. Dans ce sens, il paraît important que, dès la sortie de l'hôpital les parents prennent contact avec le (la) psychomotricien(ne) qui prendra le relais. La mise en place d'un suivi régulier de leur enfant est nécessaire.

Un des grands principes rencontrés par exemple à l'Hôpital de Port-Royal à Paris, est le suivi systématique de ces anciens grands prématurés jusqu'à l'âge de 7 ans. Cette surveillance impose deux consultations la première année de l'enfant avec une équipe

pluridisciplinaire (psychologue, orthophoniste, puéricultrice, médecin du centre néonatal,...). Mais l'équipe tente également, à travers ces rendez-vous annuels, de déceler le plus précocement possible d'autres troubles rencontrés fréquemment chez ces anciens grands prématurés, comme une hyperactivité, des problèmes de concentration, des troubles dans le développement psychomoteur, des troubles du langage,... Il existe bien un souci du suivi à long terme de ces enfants, où des dispositifs sont mis en œuvre.

### **III. La Psychomotricité du Grand Prématuré :**

#### **A. Importance de la parentalité :**

Le premier rendez-vous avec bébé et sa famille de retour à leur domicile est important, tant pour le psychomotricien que pour la famille. Il va pouvoir et devoir recueillir toutes les informations possibles et nécessaires afin de cerner la famille, le contexte relationnel existant, comment a été vécu la naissance de l'enfant, son début de vie et les difficultés rencontrées... Il va observer les relations précoces qui se sont établies entre l'enfant et ses parents, et observer la façon dont le bébé arrive, son état de vigilance à l'entrée de la salle, lors de l'entretien,... Toutes ces observations cliniques vont aiguiller le psychomotricien dans sa façon de prendre en charge cet enfant... et cette famille ! Car « *prendre en charge un enfant c'est prendre en charge une famille* » (COLOMBIE, 2005).

Pour les parents, la première visite avec le psychomotricien est importante car ils sont sortis de l'hôpital avec un petit être encore fragile et des questions sur son développement. L'avis et l'observation du psychomotricien viennent compléter le regard professionnel porté par le pédiatre. Ils attendent de l'écoute, de la sincérité, du soutien, du réconfort et ont besoin d'être rassurés.

Le rôle du psychomotricien, sera d'écouter leur histoire, leur passé concernant la grossesse, l'accouchement, les semaines d'attentes à l'hôpital. Il devra percevoir la qualité relationnelle qu'il existe au sein de cette famille, le niveau de souffrance et les attentes des parents. Ainsi, le psychomotricien accompagnera les parents dans cet accordage affectif, il prolongera le travail amorcé en néonatalogie.

Par exemple, sur un grand tapis en mousse dure, assis autour de l'enfant, le psychomotricien et les parents peuvent apprécier ses compétences motrices, relationnelles, ses capacités d'attention et d'écoute. De cette manière, le psychomotricien montre aux parents toutes les potentialités dont leur enfant est pourvu. Car le passage douloureux de l'hôpital,

dont la seule préoccupation est la survie de l'enfant, est derrière eux. Ils peuvent désormais investir l'avenir et le devenir de ce bébé beaucoup plus sereinement.

Tout comme en service de néonatalogie, le psychomotricien vient pointer toutes ces compétences et surveiller le développement psychomoteur. Il est là pour donner des conseils aux parents, notamment en termes de prévention posturale et orthopédique, de stimulations précoces, de portage, de soins,...

Tous ces outils sont donnés aux parents, afin qu'eux-mêmes puissent anticiper certaines demandes de leur enfant, qu'ils puissent être attentifs à son développement et lui répondre de façon adaptée. Les parents doivent être acteurs de la prise en charge de leur enfant. Le psychomotricien ne se substitue pas à eux, il a un rôle de guide et d'accompagnement, c'est pour cela que la prise en charge d'un nourrisson ne peut être efficace à 100% que si les parents y contribuent. Dans des cas où les parents habitent loin du lieu de travail du psychomotricien, ne permettant pas une séance par semaine, une fiche de travail peut être établie afin qu'ils appliquent à la maison les exercices à leur enfant. Ainsi les parents sont bien ancrés dans la prise en charge, et bébé continue à travailler et à progresser en dehors de la salle de psychomotricité.

## **B. Intervention Psychomotrice :**

### **1. A court terme :**

#### **a) Le Bilan Neuro-psychomoteur :**

Dans cette prise en charge, le point de départ est le bilan neuro-psychomoteur. Plusieurs axes vont diriger ce bilan et permettre une vision à la fois globale et précise de la situation de l'enfant et de son environnement familial :

➤ **L'entretien – les comptes-rendus médicaux – l'anamnèse – la parentalité :** Il constitue la première partie incontournable d'un bilan psychomoteur, notamment avec le tout-petit. Au cours de cet entretien, le psychomotricien va beaucoup discuter avec les parents et toucher de près à cette notion de Parentalité développée dans le paragraphe précédent. Aussi, nous ne détaillerons pas à nouveau l'importance de l'écoute et de l'observation clinique du psychomotricien. Les informations notées lors de l'entretien vont permettre d'affiner et d'orienter la suite du bilan.

Le psychomotricien devra avoir reçu et lu avant cet entretien les comptes-rendus médicaux du ou des enfants (dans le cas de grossesse multiple). Ainsi, ces informations

précieuses viendront pleinement compléter les informations obtenues lors de l'entretien avec les parents en établissant l'anamnèse du (des) bébé(s).

➤ **Observation Psychomotrice :**

✓ Intégrité anatomo-physiologique – orthopédique – confort postural : il s'agit de voir comment se présente l'enfant sur un plan orthopédique (torticolis, plagiocéphalie, *syndrome postural\**,...) et de faire attention aux difficultés qu'il peut présenter. Son maintien et sa posture lors du bilan devront se baser sur ces informations cliniques et médicales.

✓ Activité Spontanée : elle correspond à la mise en situation libre du nourrisson. Sa motricité est observée en y faisant intervenir des stimuli extérieurs : stimuli visuel, auditif, tactile,... Ainsi, le psychomotricien part de *positions fondamentales* : ce sont des positions de départ à partir desquelles le nourrisson va s'exprimer, agir et interagir avec ce nouvel environnement et ce nouvel espace. Parmi elles, existent le décubitus ventral et décubitus dorsal (les plus utilisées), puis quand l'enfant est plus grand, la station assise et la station debout. Il ne faut pas hésiter à mettre bébé sur le ventre, si quelqu'un reste à côté, car cette position permet de lui tonifier la colonne vertébrale, d'amorcer les dissociations des ceintures et d'améliorer la tenue de tête. C'est l'enfant qui guide ses apprentissages, il exprime ses envies, ses réticences, il est important d'être attentif à toutes ces manifestations et amorcer une confiance relationnelle entre le psychomotricien et l'enfant.

➤ Activité Dirigée : c'est le psychomotricien qui induit le mouvement, qui dirige la motricité de l'enfant afin de le faire travailler sur les équilibres, le développement du tonus, le regroupement, la dissociation de ceintures, le schéma corporel, l'espace immédiat... Cette Motricité Dirigée est le bras de levier utilisé essentiellement en prise en charge, mais aussi en bilan pour faire le point sur les prises en charge. Cette Motricité Dirigée s'appuie sur deux notions : les *Aptitudes Motrices Innées\** (A.M.I) et les *Niveaux d'Evolution Motrices\** (N.E.M.). Il existe 15 A.M.I et 19 N.E.M illustrés en Annexe 2 et 3.

➤ **Test Standardisé :** Brunet-Lézine Révisé (le plus utilisé), Bayley 2<sup>ème</sup> édition, Denver, Braselton, Vaivre-Douret... Ils permettent de comparer les compétences de l'enfant à ceux de la moyenne de la population, et de situer l'enfant par rapport à une norme, de façon objective.

➤ **Niveaux de Vigilance :** (cf p.23) Il s'agit des niveaux de vigilance de Prechtl. Il en existe cinq, allant de l'état de sommeil profond à l'état agité. Le niveau de vigilance optimal pour un bilan et lors des séances étant le niveau 3

➤ **Synthèse, commentaires :** c'est à ce stade que l'on parle de *suspicion* si les résultats obtenus dressent le tableau d'une éventuelle atteinte neuromotrice. Il est important de parler de suspicion et non de *diagnostic* à cet âge, car il ne faut pas oublier qu'il peut exister un important *phénomène de normalisation*, à prendre en compte de par la fulgurante croissance du cerveau sur les deux premières années. Aussi, le psychomotricien se doit de rester humble et prudent par rapport à ce qu'il annonce.

Le bilan neuro-psychomoteur ne doit pas seulement faire état d'une liste de compétences de l'enfant. Le psychomotricien doit faire paraître son écoute à la famille, son attention au développement du nourrisson et présenter la distance nécessaire afin de ne pas précipiter un diagnostic, tout en restant vigilant pour ne pas passer à côté d'un élément déterminant du devenir de cet enfant.

Suite au bilan et aux conclusions, le psychomotricien va établir un « contrat » avec les parents. La prise en charge se déroule, en général, au rythme d'une à deux séances par semaine. Elle va s'étendre sur 10 ou 20 séances. Puis un bilan de contrôle sera refait 6 à 8 mois maximum après la rééducation.

### **b) La prise en charge psychomotrice :**

Dans une prise en charge psychomotrice du nourrisson, il existe quelques préalables incontournables au bon déroulement et confort de la séance pour l'enfant, ses parents et le psychomotricien :

➤ La salle doit être bien chauffée (20-21°C), un éclairage tamisé et une hygiène irréprochable (tout le matériel doit être recouvert d'une toile plastifiée, le matériel est nettoyé entre deux séances).

➤ Le matériel indispensable : un tapis en mousse dure de 2x3 m, un grand miroir (pour que l'enfant se voit dedans), un coussin pupitre, des coussins boudins, des marchepieds, une « feuille-de-choux » (grand coussin en billes de polystyrène qui s'adapte parfaitement au corps de l'enfant), une caisse de jouets (pour les stimulations sensorielles. L'idéal étant que les parents apportent les propres jouets de l'enfant).

➤ L'enfant doit être dans un niveau de vigilance permettant une bonne participation à la séance.

➤ Le psychomotricien doit avoir les mains chaudes pour manipuler bébé, même si ce dernier est en body.

➤ Une séance dure environ trois quart d'heure. Car il faut compter le temps d'arrivée et d'installation de la famille, le temps de rhabiller l'enfant, de rassembler les affaires,... Il est nécessaire de **prendre du temps**.

➤ Les parents doivent être à l'aise, leur proposer de s'asseoir, de poser leurs affaires (sac, manteaux, ...)

➤ Le psychomotricien ne doit pas imposer la technique et les exercices de rééducation. Il doit laisser partir la motricité spontanée, rentrer dans le jeu de bébé. La qualité relationnelle est à mettre en avant, il est important de jouer avec l'enfant et respecter son rythme.

Une fois le cadre de la prise en charge posé, la séance peut commencer tranquillement, sans brusquer l'enfant. Il existe quatre temps dans la prise en charge :

✓ L'Accueil : on met à l'aise l'enfant, on l'installe, on met à l'aise les parents.

✓ La prise de contact de bébé : il s'agit d'une prise de contact physique et tactile, sur le plan verbal. L'enfant doit sentir qu'on est en phase avec lui.

✓ Partir de la Motricité Spontanée : quand la qualité relationnelle est optimale, les exercices de déséquilibre peuvent commencer à être amorcés à partir de la Motricité Spontanée de l'enfant. Mais les exercices doivent être variés et courts afin que l'enfant ne reste pas trop longtemps sur la même chose.

✓ Négocier la séparation avec bébé : le cajoler, le féliciter. On rend bébé à sa famille, c'est le moment de le rhabiller.

Le fil conducteur de la prise en charge est les **AMI**, nous travaillons tout ce qui est redressement et déséquilibre. A condition que le nourrisson soit dans un niveau relationnel optimal.

Nous amorçons et induisons le mouvement : nous attendons le **point de rupture** entre notre sollicitation et le départ de sa participation. Le travail du psychomotricien va beaucoup reposer sur la recherche de ce point de rupture. Il est plus ou moins loin en fonction de l'âge et de la pathologie de l'enfant. Par exemple, lors du tiré-assis, le psychomotricien va prendre les mains de l'enfant et exercer un mouvement de traction vers lui, afin que l'enfant redresse la tête et qu'il exerce lui-même une force sur ses bras pour s'amener en position assise. Chez le tout petit (2-3 mois) le point de rupture se situe en général un peu avant qu'il soit complètement assis, car la tenue de tête n'est pas encore parfaitement maîtrisée et le tonus pas

encore bien équilibré. Plus l'enfant va grandir et plus le point de rupture va se retrouver 'loin' de la personne qui l'aide, c'est-à-dire au tout début de l'amorce du mouvement.

Les AMI sont présentes dès la naissance jusqu'à la mort de l'individu. Nous allons donc observer dès le premier jour de vie les réponses à ces mouvements.

Le psychomotricien part de ces AMI pour travailler les réactions et anticipations posturales, l'équilibre, fortifier le tonus axial... Il peut aussi faire varier la vitesse dans ces exercices.

Chez les bébés grands prématurés, il est important de solliciter le suivi visuel, la motricité manuelle et susciter les coordinations oculo-manuelles. Pour cela, l'enfant doit être très bien installé, positionné dans son axe corporel.

Le psychomotricien va toujours travailler le **regroupement** de l'enfant, qu'il ait une tendance à l'hypertonie ou l'hypotonie, afin de limiter ces schémas d'hyperextension qui empêchent l'enfant de rassembler son regard et ses coordinations manuelles vers l'axe corporel, et qui donnent la sensation d'un « morcellement corporel », terriblement angoissant pour l'enfant et ayant un impact considérable plus tard dans l'organisation de l'espace, les praxies oculo-manuelles et la structuration du schéma corporel.

Les exercices de **dissociation des ceintures** sont aussi très importants. Ils consistent à amener les épaules de l'enfant dans une direction opposée à celle du bassin, d'un côté comme de l'autre.

L'enfant lors de la séance, doit se trouver dans un bain multisensoriel, où nous utilisons les jeux, les jouets, la lumière, la musique... Tout au long de la séance, le psychomotricien va être à l'écoute de ce que disent les parents. Il ne faut jamais minimiser le discours des parents, ce sont eux qui vivent avec l'enfant et qui le voient au quotidien.

Quand arrive la fin de la séance, le psychomotricien explique à l'enfant qu'il est l'heure d'arrêter et le rend à ses parents. Il est important de prendre quelques minutes pour que l'enfant comprenne que la séance se termine, qu'il va retrouver papa et maman.

## **2. A long terme :**

Quand il y a une perturbation neuromotrice, l'expression première d'un dysfonctionnement est **motrice** (donc précoce). Les difficultés mentales, relationnelles, comportementales, instrumentales, s'expriment plus tardivement.

Parmi les tests pour les tout-petits, il existe le Brunet-Lézine Révisé, le Vaivre-Douret, le Denver, ... Le psychomotricien peut aussi s'appuyer sur les acquisitions des N.E.M. et le comportement de bébé au cours des mises en situation avec les AMI.

Quand l'enfant arrive en âge d'être scolarisé et qu'il entre dans le processus des acquisitions scolaires, sociales et motrices plus précises, les outils d'évaluation dont dispose le psychomotricien sont les suivants : le Charlop-Atwell, WACS, Movement ABC, Lincoln-Oseretsky, NEPSY (Spatial, Sensori-Moteur), Imitation de Gestes de Bergès-Lézine, Purdue Pegboard, Figure de Rey, Frostig,...

Si des difficultés d'attention se font ressentir à l'école et dans l'environnement familial, il est possible d'évaluer son attention, son impulsivité ou ses fonctions exécutives à l'aide du : Thomas, Appariement d'Images, Stroop, T2B, Questionnaire de Conners, Questionnaire de Barkley, NEPSY Attention/Fonctions Exécutives.

Le cas des enfants nés grands prématurés est particulier. Car même si les questions du pronostic vital et des séquelles neurologiques graves apparentes ne sont plus d'actualité, il persiste quand même la question du développement à long terme, de son intégration scolaire, de ses apprentissages,...

Comme cité dans le I.D, les enfants anciennement grands prématurés sont beaucoup plus susceptibles de développer des troubles sur le plan :

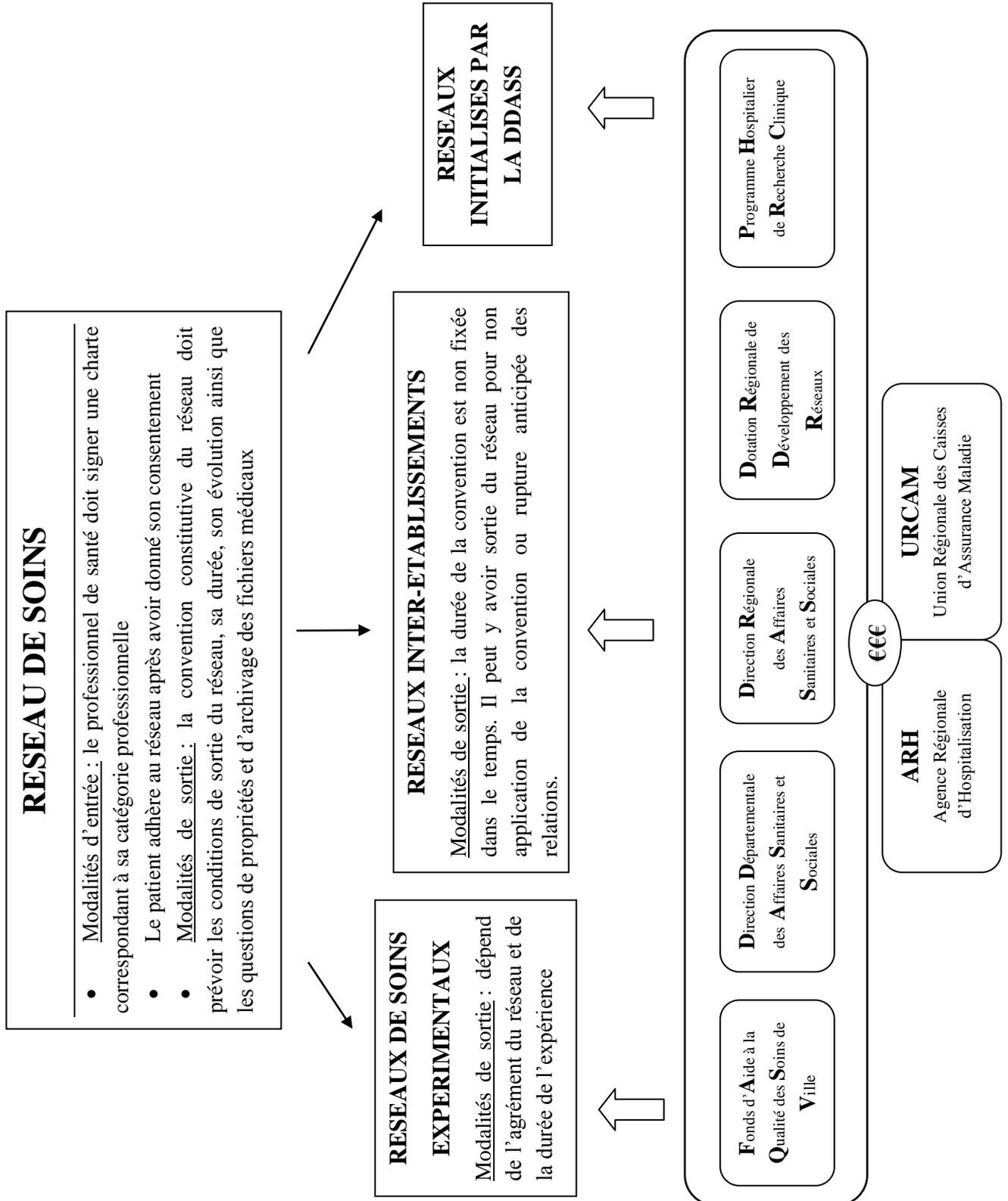
- **Moteur** : lésion neurologique acquise.
- **Praxique** : difficulté de coordinations, de motricité fine, risque majeur de développer une dyspraxie.
- **Cognitif** : difficulté de raisonnement, de l'organisation du schéma corporel, apprentissages.
- **Comportemental** : hyperactivité, troubles de l'attention, impulsivité, réaction émotionnelle vives, intolérance à la frustration,...
- **Relationnel** : conséquences du trouble de la parentalité avec sentiment d'insécurité, angoisse de séparation...

Pour toutes ces raisons, il paraît plus qu'intéressant de réaliser un travail de **prévention** sur cette population d'enfants à hauts risques. C'est le projet lancé par P'titMip. Nous allons à présent définir un réseau de soins. Puis nous expliquerons en détail le cas de P'titMip, ses objectifs, son protocole,... Enfin nous décrirons la place du psychomotricien au sein du réseau, ses compétences, son champ d'action,...

## IV. Le réseau de soins – Mise en place de P'titMip :

### A. Présentation :

#### 1. Les réseaux de soins – Généralités :



Un *réseau de soins*\* est un regroupement (selon la loi d'association de 1901) de différents professionnels de santé pour faciliter l'accès aux soins du patient afin d'améliorer la qualité de la prise en charge, tout en optimisant l'utilisation des ressources collectives. Ils possèdent une légitimité institutionnelle (depuis 1996).

Afin de mieux comprendre le schéma précédent, voici la légende des abréviations présentes (les financements existants pour les réseaux de soins) :

➤ FAQSV : Fonds d'Aide à la Qualité des Soins de Ville. Ils sont destinés à des professionnels de santé exerçant à titre libéral ou à un regroupement de ces professionnels. Depuis le 1<sup>er</sup> Juillet 2007, la FAQSV et la DNDR (Direction Nationale Des Réseaux) ont fusionné et se sont regroupées sous le terme de FIQCS : Fonds d'Intervention pour la Qualité et la Coordination des Soins).

➤ DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

➤ DRASS : Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales

➤ DRDR : Dotation Régionale de Développement des Réseaux, créé en 2002. Elle prend en compte les nouveaux critères de qualité d'organisation, de fonctionnement et de financement des réseaux de santé. Pour la région Midi-Pyrénées, un financement spécifique a été autorisé à hauteur de 4 millions d'euros. Depuis la mise en place de la DRDR, 19 réseaux départementaux et régionaux ont pu être accompagnés en Midi-Pyrénées.

➤ PHRC : Programme Hospitalier de Recherche Clinique. Il existe depuis 1993. Il est mis en place annuellement dans les établissements publics de santé. Il permet, après sélection, de retenir et de financer des projets de recherche clinique en fonction de thématiques de santé publique prioritaires. Il existe le PHRC National et Régional.

➤ ARH : Agence Régionale d'Hospitalisation. Elles ont été créées en 1996 et sont devenues opérationnelles au cours du premier trimestre 1997. Elles sont chargées de mettre en œuvre, au niveau régional, la politique hospitalière définie par le Gouvernement, d'analyser et de coordonner l'activité des établissements de santé publics et privés, de conclure avec eux des contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens et de déterminer leurs ressources. Les agences font appel aux services de l'Etat (DRASS, DDASS, médecin inspecteur régional) ainsi qu'à ceux de l'assurance maladie (CRAM et échelon régional du contrôle médical).

➤ URCAM : Union Régionale des Caisses d'Assurances Maladies. Il en existe 22, ce sont des structures inter-régimes chargées de coordonner, au niveau régional, la politique de gestion du risque des régimes d'assurance maladie. Elles contribuent à l'élaboration, à la mise en place, et à l'évaluation des actions régionales de Santé Publique.

## 2. P'titMip :

(Informations extraites d'un document interne réalisé par le Dr ALBERGE, Octobre 2007)

### a) Présentation Générale :

**P'titMip** est un **réseau d'aval**, de dépistage, de suivi et de prise en charge des grands prématurés (nés avant 30 SA) et des nouveau-nés à terme à risque de développer un handicap. Il s'est créé en 2005 et regroupe sur **toute la région Midi-Pyrénées** différents professionnels de la santé prenant en charge le tout petit.

Le financement de ce projet est apporté par l'ARH (avec la DRDR) et par l'URCAM (avec la FAQSV). Ce réseau d'aval permet de financer de manière **expérimentale** la prise en charge en psychomotricité en libéral des grands prématurés.

### b) Objectif :

L'objectif général de ce programme de recherche est d'évaluer le **bénéfice** d'une **intervention précoce en psychomotricité chez les grands prématurés de moins de 30 SA**, sans séquelles neurologiques sévères mais à risque de handicap, dans les premiers mois après la sortie de l'hôpital. Les deux principaux axes de travail dans le réseau sont :

- d'améliorer le dépistage et la prise en charge précoce pour limiter le handicap et éviter le surhandicap,
- éviter une errance médicale et une prise en charge trop tardive.

Un suivi régulier auprès de psychomotriciens est mis en place, et l'évaluation du développement des enfants sera réalisée à 2 ans d'âge corrigé. P'titMip compte prolonger cette étude jusqu'à l'âge des apprentissages scolaires, soit aux alentours de 8 ans.

Deux groupes sont établis :

#### ✓ Groupe « Psychomotricité »

- **Groupe 1** : (groupe à haut risque) nouveau-nés prématurés nés avant 33 SA ou Poids de Naissance inférieur à 1500 grammes, ainsi que les nouveau-nés nés à plus de 33 SA ou ayant un Poids de Naissance supérieur à 1500 grammes et présentant une pathologie néonatale à risque élevé. Ces nouveau-nés sont inclus depuis les services de Maternité et de Néonatalogie.

- **Groupe 2** : (groupe à risque modéré) nouveau-nés nés entre 33 et 34 SA ou ayant un Poids de Naissances compris entre 1500 et 2000 grammes ou présentant une pathologie néonatale à risque faible ou modéré.

✓ **Groupe « Témoin »** : il existe également un Groupe 1 et un Groupe 2 de population équivalente que celle dans le Groupe 1 et 2 de « Psychomotricité » afin de les comparer.

Le Groupe « Psychomotricité » bénéficiera d'une prise en charge en psychomotricité alors que le Groupe « Témoin » n'aura aucune prise en charge spécifique.

L'évaluation du protocole s'effectuera selon deux aspects de l'évolution de l'enfant :

- ✓ Un examen neurologique standardisé et des tests psychomoteurs (notamment le Brunet-Lézine Révisé)
- ✓ La qualité de la relation parent-enfant

L'acceptabilité parentale du programme de prise en charge va être évaluée avec un auto-questionnaire parental, remis par le néonatalogue à la fin de la prise en charge en psychomotricité (vers 8-9 mois d'âge corrigé). Un autre auto-questionnaire est prévu pour les parents du Groupe « Témoin » pour savoir s'ils auraient aimé bénéficier d'une prise en charge en psychomotricité comme ceux de l'autre groupe.

**Résultats attendus** : Cette étude pilote permettrait de rendre compte du bénéfice d'une prise en charge psychomotrice précoce sur le développement des prématurés. La prise en charge devrait favoriser la parentalité, améliorer la motricité fine et globale, limiter à long terme les troubles des apprentissages cognitifs et du comportement.

Si le bénéfice recherché est montré dans le Groupe « Psychomotricité », concernant l'amélioration neuro-développementale du grand prématuré, cela conduirait à proposer ce type de prise en charge de manière systématique aux prématurés nés avant 30 SA, au niveau régional.

### **c) Schéma d'études :**

Le programme consiste à organiser et coordonner de manière cohérente, sur Midi-Pyrénées, le suivi de ces grands prématurés avec les 9 unités de néonatalogie existant dans la région.

C'est un essai clinique, élaborant un nouveau type de prise en charge sur le plan psychomoteur, selon une approche standardisée, préétablie par un travail de groupe, incluant :

- Psychomotriciens compétents et formés pour la prise en charge des tout-petits,
- Le Pr RAYNAUD, responsable du service de pédopsychiatrie du CHU
- Le Dr ALBERGE, néonatalogue et coordinatrice pédiatrique du réseau de périnatalité de Midi-Pyrénées.

Les psychomotriciens assureront les séances de prise en charge en psychomotricité, seront formés à la prise en charge du nourrisson et auront suivi une formation spécifique théorique sur le développement du nourrisson et une formation pratique auprès d'une psychomotricienne expérimentée, à l'Hôpital des Enfants à Toulouse. Cette formation est réalisée dans le cadre du réseau P'titMip. Les psychomotriciens intervenants seront supervisés par les experts associés au projet :

- Le Pr JP RAYNAUD
- Mme Fr. AZEMAR-HOPKER, psychologue depuis 20 ans dans les services de réanimation énonatale et néonatalogie de l'hôpital des enfants au CHU de Toulouse
- Le Dr C. ALBERGE
- Mme B. SOUZA DE OLIVEIRA, psychomotricienne au CHU.

Le Groupe « Psychomotricité » et le Groupe « Témoin » seront évalués aux mêmes âges corrigés afin de les comparer. L'attribution des groupes est randomisée au niveau régional.

Cette étude entre dans le cadre de la loi Huriet. Elle fera l'objet d'une déclaration au CCPPRB de Toulouse (Comité Consultatif de Protection des Personnes dans la Recherche Biomédicale).

#### **d) Bénéfices-Risques :**

L'intérêt de cette étude est le **bénéfice apporté** à l'enfant. La prise en charge en psychomotricité aura pour objectif d'améliorer le devenir neurologique, moteur, cognitif et comportemental des très grands prématurés (en travaillant les postures statiques et dynamiques, le schéma corporel, les coordinations oculo-manuelles, la relation à l'environnement, les apprentissages). Elle favorisera également la parentalité (investissement de l'enfant, connaissance des capacités relationnelles et motrices de l'enfant, compétences parentales).

Le rôle du psychomotricien, dans cette prise en charge préventive a été expliqué aux professionnels lors des journées de formation : il doit éviter une prise en charge où il se substitue aux parents. Le psychomotricien a aussi pris connaissance lors de ces formations des difficultés parentales rencontrées après une naissance prématurée ainsi que l'approche d'une guidance parentale non intrusive.

A ce jour, il n'y a **aucun risque** connu suite à une telle prise en charge.

### e) Population étudiée :

Il s'agit d'un **essai clinique**, réalisé au sein d'une cohorte prospective régionale multicentrique, mise en place dans le cadre du réseau P'titMip. L'essai inclura sur une période de **18 mois 120 prématurés nés avant 30 SA** et qui ne présentent pas de pathologie neurologique sévère.

Les enfants inclus dans l'étude sont des enfants des deux sexes, nés avant 30 SA et hospitalisés dans 9 des 11 services de néonatalogie de Midi-Pyrénées.

Les enfants ne sont pas inclus dans le protocole s'ils présentent un ou plusieurs des critères d'exclusion suivants :

- Complications neurologiques : hémorragie intraventriculaire de grade 3 ou 4, leucomalacie périventriculaire cavitaire, à l'exclusion des leucomalacies frontales,
- Malformations ou poly malformations entravant le pronostic neurologique, maladies génétiques ou métaboliques
- Hospitalisation prolongée après 2 mois d'âge corrigé pour raison médicale

La totalité des prématurés de moins de 30 SA débutent leur hospitalisation au CHU de Toulouse (seule maternité de niveau 3 de la région). Ainsi, le repérage des enfants sera effectué au CHU, facilitant un recrutement optimal des enfants. Les néonatalogues proposeront aux parents de participer à l'étude au cours de l'hospitalisation au CHU (les cahiers d'inclusions pour les deux groupes sont fournis en annexe). Tous les parents rencontreront la psychomotricienne du CHU avant leur sortie de l'hôpital et seront informés des objectifs du réseau et de la prise en charge proposée. Le protocole sera expliqué aux parents au cours d'une séance de psychomotricité avec leur(s) enfant(s).

Les enfants peuvent terminer leur hospitalisation dans un autre établissement (néonatalogie de type 2 de la région). Tous les établissements participent au réseau périnatal Maternip et au réseau d'aval P'titMip. Un protocole commun de suivi des prématurés a été établi par le réseau et les participants, et ont tous donné leur accord pour la participation au projet de recherche.

Les enfants sont tous revus en consultation au CHU de Toulouse par des néonatalogues (Pr ROLLAND, Pr CASPER, Dr GLORIEUX, Dr ALBERGE). Ces médecins assureront le suivi clinique, toujours **le même néonatalogue par enfant**. Les tests seront réalisés au CHU par une psychologue formée, lors de l'entretien avec la famille.

Les parents ont la possibilité de sortir de l'étude s'ils le désirent, même après avoir accepté le protocole. Dans ce cas, un entretien leur sera proposé pour connaître les raisons de leur choix.

La randomisation sera effectuée lors de la visite d'inclusion, qui aura lieu avant la sortie de l'hôpital, entre 36 et 42 semaines d'âge corrigé. Elle sera répartie selon deux critères : l'âge gestationnel (moins de 28 SA et 28-29 SA) et le type de grossesse (grossesse unique ou multiple). Les familles seront informées sur le protocole de recherche et le consentement sera signé avant la randomisation. Les enfants seront répartis en deux groupes par tirage au sort : Groupe « Psychomotricité » et Groupe « Témoin ». Le tirage au sort s'effectuera au CHU de Toulouse, dans le centre investigateur, avec des enveloppes scellées, sous la responsabilité du Dr ALBERGE.

L'inclusion de **60 enfants par groupe** de prise en charge (soit 120 enfants au total) permettrait de mettre en évidence une différence de résultats au Brunet-Lézine Révisé entre les deux groupes (avec l'attente d'une augmentation de l'ordre de 6 points dans le Groupe « Psychomotricité »). Une telle différence est pertinente sur le plan clinique et constitue un objectif thérapeutique intéressant. Au vu des possibilités de recrutement, la période d'inclusion devrait durer 18 mois.

#### **f) Faisabilité :**

Dans le cadre du réseau de périnatalité Maternip et de son réseau d'aval P'titMip, un effort très important a été réalisé depuis 2001, pour la coordination et la cohérence du suivi des prématurés, ainsi que l'homogénéisation des soins. Les différents programmes de formation proposés aux différents professionnels intervenants (pédiatres, psychomotriciens, kinésithérapeutes,...), le travail de collaboration développé avec les différentes institutions impliquées dans la petite enfance (PMI, CAMSP, IR, CMP, CMPP) permettent progressivement de proposer une prise en charge globale standardisée, précoce, mieux adaptée et cohérente. L'implication des psychomotriciens est très forte dans le réseau d'aval et la nécessité de développer des prises en charge préventives très précoces est mise au premier plan. 20 psychomotriciens libéraux et 10 psychomotriciens travaillant en institution ont suivi les formations proposées par le réseau sur le développement neuro-moteur de la petite enfance et sur la prise en charge spécifique en psychomotricité proposée aux grands prématurés.

Tous les acquis nécessaires à la faisabilité du projet de recherche sont mise en place en Midi-Pyrénées. L'évaluation du programme concernant les bénéfices d'une prise en charge psychomotrice précoce paraît indispensable.

**g) Recueil et gestion des données :**

Toutes les données seront **anonymes**. Une liste d'identification des sujets sera conservée dans le dossier de l'investigateur. Ce dernier s'assurera que l'anonymat de chaque personne participant à l'étude est respecté. Aucune information permettant l'identification des personnes ne sera communiquée à des tiers autres que ceux travaillant au sein du réseau, et tenus au secret professionnel. Les informations seront recueillies pour chaque sujet sur un cahier d'observation, standardisé, par l'investigateur ou le co-investigateur. Un document source (dossier médical existant et dossier créé pour les besoins de l'étude) sera tenu pour chaque enfant participant à l'étude.

Toutes les données de l'étude seront transcrites dans le cahier d'observation et conservée sur support informatique. Par les médecins investigateurs ou leur(s) délégué(s). L'investigateur principal signera chaque cahier d'observation pour attester de son accord avec les données y figurant.

Le recueil des données est commun aux deux groupes. Il comprend la période d'hospitalisation de l'enfant, l'inclusion, la visite de fin de prise en charge, la visite de deux ans, le questionnaire parental.

**Période d'hospitalisation :** les informations recueillies concernent les antécédents obstétricaux maternels, l'évaluation psychologique, les problèmes sociaux, le niveau socioculturel. Concernant l'enfant, il s'agit des paramètres médicaux :

- Age Gestationnel,
- Poids de Naissance,
- Pathologies du prématuré,
- Maturation et examen neurologique et d'ordre psychologique\*

Les paramètres psychologiques sont observés par l'ensemble de l'équipe médicale.

**Visite d'inclusion :** les données recensées sont les caractéristiques médicales de l'enfant : Age Corrigé (AC), biométrie (poids, taille, périmètre crânien), état clinique, examen neurologique standardisé, bilan des examens sensoriels (audition, vision), allaitement maternel, comportement,...

### **Visite de 2-3 mois d'AC et de 5-6 mois d'AC :**

Consultation médicale : le médecin retiendra :

- ✓ Le mode de garde
- ✓ La croissance (poids, taille, périmètre crânien)
- ✓ La poursuite ou la durée de l'allaitement maternel
- ✓ L'alimentation
- ✓ L'examen clinique
- ✓ L'examen neurologique standardisé
- ✓ La prise en charge éventuelle en rééducation (type)
- ✓ Le comportement (troubles du sommeil, difficultés alimentaires, pleurs fréquents, difficultés d'auto-apaisement, contact, communication)
- ✓ Les pathologies intercurrentes (cf I.C.)
- ✓ Le nombre d'hospitalisation et le motif

### **Visite à 9 mois d'AC :**

Consultation médicale : le médecin retiendra les mêmes données observées lors de la visite des 2-3 mois et 5-6 mois d'AC.

Bilan psychomoteur : il sera réalisé pour les deux groupes d'enfants à 9 mois d'AC. Le bilan est adressé par l'équipe investigatrice et au néonatalogue qui suit l'enfant pour l'intégrer au dossier de suivi. Les paramètres du bilan psychomoteur sont en cours de finalisation.

Entretien psychologique : il s'agira d'un questionnaire sur la représentation de leur enfant, la grille de parentalité, les difficultés pour la fratrie.

### **Visite à 1 an, 18 mois :**

Suivi habituel de l'enfant par le néonatalogue. Il remplit le cahier d'observation comportant un examen clinique général et un examen neurologique standardisé (éveil, comportement, développement moteur, troubles sensoriels). Puis il transmet un exemplaire à la cellule de coordination.

### **Auto-questionnaire parental pour le groupe psychomotricité :**

- Satisfaction du protocole de recherche
- Acceptation et satisfaction par rapport à la prise en charge proposée
- Aide apportée par le psychomotricien : soutien psychologique, aide à l'investissement de l'enfant, conseils de portage, de positionnement, amélioration de l'état de l'enfant.

### **Auto-questionnaire parental pour le groupe témoin :**

- Satisfaction du protocole de recherche
- Désir d'être inclus dans le groupe psychomotricité
- Souhaits d'être soutenu par un professionnel sur le plan psychologique, de l'aide à l'investissement de l'enfant, conseils de portage, de positionnement.

### **Visite à 2 ans d'AC :**

Consultation médicale : le médecin collectera les mêmes informations que lors des premières visites, mais également sur les examens complémentaires à visée neurologique et dressera son compte-rendu.

Entretien psychologique : sera évaluée la relation parent-enfant, l'état psychique des parents, le questionnaire sur la représentation du bébé, le questionnaire PPQ, l'échelle HAD, les difficultés pour la fratrie.

Test de Brunet-Lézine : réalisé par une psychologue.

La clôture du protocole induisant la fermeture des centres sera effectuée avec les Bonnes Pratiques Cliniques. Les dossiers médicaux, administratifs et les cahiers d'observation seront conservés pendant toute la durée de l'étude dans le service de Néonatalogie du CHU de Toulouse, à l'Hôpital des Enfants, puis archivés pendant une durée minimum de 15 ans.

### **h) Analyse des données :**

Elle comportera dans un premier temps une description de la population à l'étude et de vérifier la randomisation. La population étudiée sera décrite en terme de :

- Suivi et pathologies de la grossesse, déroulement de l'accouchement,
- Biométries, pathologies néonatales et prise en charge de l'enfant\*
- Environnement de l'enfant

Ces données seront comparées entre les deux groupes par des tests classiques.

L'évaluation de l'efficacité du programme porte sur le quotient de développement (QD) à 2 ans d'âge corrigé, mesuré avec le test du Brunet-Lézine Révisé. Les quatre domaines qui composent le test (posture, coordination, langage, socialisation) seront aussi analysés séparément. Le test sera décrit dans les deux groupes en termes de médiane et d'intervalle interquartile. Une analyse univariée puis multivariée permettra de déterminer les facteurs maternels et néonataux associés au QD global et de quantifier l'influence de la prise en charge en psychomotricité. Les associations recherchées comporteront les caractéristiques démographiques, psychologiques et sociales des mères, le niveau d'éducation et économique des familles, l'histoire obstétricale maternelle, les caractéristiques néonatales (notamment les pathologies neurologiques et pulmonaires de l'enfant). Les analyses seront systématiquement ajustées sur l'Age Gestationnel et le sexe. L'analyse prendra également en considération la jumeauté. En revanche, les données seront à priori analysées sans prendre en compte un effet centre, car les néonatalogues ont l'habitude de travailler en collaboration au sein du réseau régional d'aval et d'évaluer les enfants de manière standardisée.

L'ensemble de ces analyses sera effectué par le logiciel STATA 9.0 (Stata Corp, College Station, TX) par l'Unité de recherche Clinique au CHU de Toulouse et l'équipe INSERM n°2 de l'unité U558 (Dr C ARNAUD, Dr H GRANDJEAN) sous la responsabilité du Dr Catherine ARNAUD et de Mélanie WHITE-KONING, statisticienne doctorante.

#### **i) Calendrier de l'étude :**

Dans le cadre du financement par le réseau (FAQSV) les enfants sont inclus à partir de début 2007 dans trois départements (31, 09, 81). Alors que l'inclusion des enfants dans le cadre du PHRC a débuté en Avril 2008.

La fin des inclusions aura lieu 6 mois après, vers Octobre 2008.

La durée totale du protocole pour un enfant sera au minimum de **2 ans** (pour les enfants inclus à 40 semaines d'AC) et au maximum de **2 ans et 4 semaines** (pour les enfants inclus à 36 semaines d'AC).

La durée totale tenant compte des enfants inclus dans le cadre du réseau sera de 3 ans et demi.

L'étude se terminera **mi 2010**, et l'analyse des données s'effectuera vers **fin 2010-début 2011**.

La publication des données est prévue en **2011**.

## **B. Place du Psychomotricien dans le réseau P'titMip :**

Le réseau P'titMip accorde une place primordiale à l'aspect psychomoteur du développement de l'enfant prématuré, et donc aux spécialistes de cet aspect du développement : les **psychomotriciens**. Ils doivent signer la charte du réseau leur permettant d'y adhérer (tous les documents nécessaires au psychomotricien pour adhérer et travailler au sein du réseau sont reportés en Annexe 4, 5 et 6).

La prise en charge en psychomotricité au sein du réseau s'appuie sur deux grands axes :

- Le soutien et la *favorisation* de la parentalité, la compréhension relationnelle avec leur(s) enfant(s) (Grille de Parentalité pour 2 mois d'AC : Annexe 7).
- L'aide au développement psychomoteur, avec notamment :
  - ✓ La prévention des troubles de la motricité fine, les coordinations oculo-manuelles, l'amélioration des postures statiques et dynamiques, la communication avec l'environnement
  - ✓ L'amélioration du devenir cognitif et comportemental à long terme.

### **1. Description de l'intervention :**

Les premières interventions en psychomotricité avec les enfants prématurés s'effectueront lors de la période d'hospitalisation au CHU, le protocole sera expliqué aux parents à ce moment-là. Une séance avec la psychomotricienne du CHU sera proposée aux familles d'enfants nés avant 30 SA. Elle viendra leur rendre visite régulièrement, pour prendre des nouvelles de bébé et de son développement, être à l'écoute des parents, leur donner des conseils de portage, de prévention orthopédique, ... Elle les impliquera dans la prise en charge de leur(s) enfant(s). Ainsi, les parents seront acteurs dans le programme de recherche, et une relation de confiance pourra s'établir entre la famille et le psychomotricien qui prendra en libéral le relais à la sortie de l'hôpital.

➤ Groupe « Psychomotricité » : la prise en charge en psychomotricité commencera à la fin du premier mois après la sortie de l'hôpital et sera réalisée par un psychomotricien compétent pour la prise en charge du nourrisson. La technique de prise en charge sera standardisée (établie par le Pr RAYNAUD, le Dr ALBERGE et le groupe de travail de psychomotriciens). Le psychomotricien, adhérent au réseau P'titMip a participé à plusieurs formations :

1. **12 et 13 Mai 2006** : Dépistage et prise en charge du nouveau-né à risque (Dr AMIEL TISON, Pr ROLLAND, Dr ALBERGE)
2. **25 Novembre 2006** : journée de formation pour les psychomotriciens du réseau (Dr ALBERGE, Mme AZEMAR-HOPKER, Mme SOUZA DE OLIVEIRA, Mme NOACK, Mr COLOMBIE)
3. **8 Février 2007** : le bilan neuro-psychomoteur
4. **12 Mars 2007** : la prise en charge neuro-psychomotrice
5. **18 et 19 Juin 2007** : journées de formation de P'titMip à l'Hôtel-Dieu
6. **5 Avril 2008** : l'examen neuro-psychomoteur de l'enfant de 2 mois d'AC.
7. **Formation pratique** avec Mme SOUZA DE OLIVEIRA, psychomotricienne expérimentée au CHU.

Le psychomotricien réalisera un bilan de départ, un mois après la sortie de l'hôpital de l'enfant, et un bilan final à 9 mois d'âge corrigé (grille standardisée en cours de finalisation) qui seront adressés au néonatalogue du CHU qui assurera le suivi, et à la cellule de coordination du projet.

L'enfant bénéficiera d'une séance par semaine pendant 12 semaines, puis d'une séance tous les 15 jours pendant 16 semaines, soit 20 séances au total sur une période de 28 semaines. Les séances se dérouleront au cabinet du psychomotricien ou au domicile des parents si le psychomotricien peut se déplacer. Pendant toute la durée de la prise en charge, les psychomotriciens seront supervisés par les investigateurs (néonatalogues et pédopsychiatre). Un (ou les deux) parent(s) assistera aux séances.

Comme expliqué précédemment, les parents pourront interrompre la prise en charge s'ils le souhaitent.

➤ Groupe « Témoin » : l'enfant bénéficiera d'un suivi habituel en consultation prévu dans le réseau. Aucune prise en charge en psychomotricité ne sera proposée.

Un bilan psychomoteur initial sera réalisé un mois d'âge corrigé après la sortie de l'hôpital ainsi qu'un bilan à 9 mois d'âge corrigé. Ce laps de temps correspond au temps de prise en charge pour le Groupe Psychomotricité, qui sera soumis également aux mêmes bilans aux mêmes âges.

## **2. Déroulement du protocole :**

Tous les enfants de l'étude seront suivis dans le réseau P'titMip. Les conditions ont été détaillées plus haut, dans le IV. 2.

Le psychomotricien intervient au niveau du bilan psychomoteur initial, réalisé un mois après la sortie d'hospitalisation, afin que la famille puisse s'organiser avec l'arrivée du (des) bébé(s) et qu'ils profitent de cette intimité retrouvée. Les deux groupes, comme expliqué précédemment, bénéficient de ce bilan. Seul le Groupe Psychomotricité continue la prise en charge avec le psychomotricien. Le compte-rendu du bilan initial est envoyé au néonatalogue qui suit l'enfant ainsi qu'à la cellule de coordination.

Un bilan psychomoteur est à nouveau réalisé pour tous les enfants des deux groupes du réseau, aux alentours de 8-9 mois, ce qui correspond à la fin de la prise en charge pour le Groupe Psychomotricité, un bilan psychomoteur est à nouveau réalisé. Ce bilan est effectué par le psychomotricien qui a pris en charge l'enfant pour le Groupe Psychomotricité, et par un psychomotricien formé par le réseau pour le Groupe Témoin. Il remplit le bilan et le transmet au néonatalogue qui suit l'enfant au CHU. Toutes les données sont transmises à la cellule de coordination du projet.

# PARTIE CLINIQUE

# L'HISTOIRE DE CLARA ET VALENTIN

## Deux Grands Prématurés pris en charge au sein du réseau P'titMip

### **I. Anamnèse – Bilans médicaux :**

Clara et Valentin sont nés prématurément le 05/07/2007, à 27 SA+3 jours soit une prématurité de 3 mois et 4 jours. Une pré-éclampsie a provoqué la rupture de la poche des eaux. C'est une grossesse gémellaire bi-choriale, bi-amniotique. L'accouchement s'est effectué en urgence à l'Hôpital Paule de Viguié, à Toulouse, où Clara et Valentin sont nés par césarienne. Ils ont été hospitalisés tous les deux dans l'Unité de Réanimation Pédiatrique puis en Service de Néonatalogie.

#### **A. Les parents :**

La maman est âgée de 33 ans lors de la grossesse.

Les parents sont mariés et vivent ensemble. Ils exercent chacun une activité professionnelle. Depuis la naissance des enfants, seul le papa a repris le travail.

#### **B. Valentin :**

Valentin est le premier jumeau. Il est resté hospitalisé du 05/07/2007 au 05/10/2007.

A la naissance il pesait 1080 g, mesurait 35 cm et avait un PC (Périmètre Crânien) de 26,7 cm.

Valentin présente une MMH initiale d'évolution simple. Il lui a été administré du surfactant, puis il a été extubé à H5, avec un relais en CPAP\* jusqu'à J32.

Au début de son hospitalisation il a fait des apnées et plusieurs bradycardies.

Le *canal artériel\** a été fermé par cure d'IBUPROFENE. Valentin a présenté des difficultés digestives initiales avec une *alimentation entérale\** complète jusqu'à J31.

A J43 Valentin a fait un malaise avec convulsions généralisées, sans méningite associée. Cette convulsion restera isolée. Mais s'en suivra un traitement à la DEPAKINE qu'il poursuit à sa sortie de l'hôpital. Une IRM a révélé une petite lésion de leucomalacie au centre ovale.

Valentin est sorti de Néonatalogie le 05/10/2007, à 40 SA+3 jours, il pesait alors 3040 g, mesurait 49 cm avec un PC de 37 cm.

### **C. Clara :**

Clara est le deuxième jumeau.

Elle a été hospitalisée dans l'Unité de Réanimation Pédiatrique du 05/07/2007 au 24/10/2007. Puis elle est passée en Service de Néonatalogie du 24/10/2007 au 20/12/2007, jour de sa sortie.

A la naissance, Clara pesait 700 g, pour une taille de 31 cm et un PC de 24 cm.

Elle présente elle aussi une MMH avec bronchodysplasie de grade III, et bénéficie de la CPAP à partir de H26.

Le canal artériel a été ligaturé à J47.

Une fois transférée en Service de Néonatalogie, il est impossible de la sevrer de la CPAP. Le percussionnaire lui sera installé le 07/11/2007 à raison de deux fois deux heures par jour.

Clara est un bébé très fatigable du fait de sa bronchodysplasie ainsi que de sa dépendance à la CPAP. L'acquisition des tétées reste alors difficile. Elle va s'améliorer en même temps que les problèmes de dépendances respiratoires de Clara.

Clara aura subi au total 4 transfusions sanguines et 3 infections durant sa période d'hospitalisation.

Elle sortira de l'hôpital le 20/12/2007, à 5 mois et demi d'âge civil soit 10 semaines et demie d'âge corrigé. Elle rentre à la maison avec un traitement par oxygène nasal le jour et la CPAP la nuit.

### **D. Intégration au réseau de soins P'titMip :**

Les parents de Valentin et Clara ont accepté d'intégrer le protocole du réseau P'titMip. Ils ont donc pris contact avec un psychomotricien le plus proche de chez eux, qui exerce en libéral dans un cabinet situé à 20 km du lieu de domicile.

Un bilan neuro-psychomoteur a été effectué pour les deux bébés, et ils vont bénéficier de 20 séances de prise en charge en psychomotricité chacun. Tout d'abord les séances vont s'effectuer une fois toutes les semaines, puis vont être espacées à une fois toutes les deux semaines.

## **II. Bilans Psychomoteurs de Valentin et Clara :**

La première rencontre avec la famille s'effectue le 24/10/2007 au cabinet libéral du psychomotricien référent qui va prendre en charge Clara et Valentin. Seul Valentin se présente accompagné de sa maman. Il a alors 15 jours d'âge corrigé.

En tant que stagiaire, j'ai pu participer aux bilans psychomoteurs et aux diverses séances de prises en charge.

Le jour de ce premier contact, l'organisation familiale est complexe et lourde : les parents alternent leur présence auprès de Clara – qui est encore hospitalisée – une semaine sur deux. Ainsi lorsque la maman vient nous voir avec Valentin, c'est le papa qui se trouve cette semaine-ci avec Clara à l'Hôpital Paule de Viguier où la famille bénéficie d'une chambre avec un lit pour le parent.

Etant donné que Valentin est sorti de l'hôpital au moment du terme, c'est lui que nous verrons en premier lors du premier rendez-vous. Nous ne verrons que pour la première fois Clara le 8 Janvier 2008. Nous voyons Valentin à 15 jours d'âge corrigé, mais nous ne donnerons rendez-vous aux parents qu'un mois plus tard, afin de se rapprocher des deux mois d'âge corrigé de Valentin pour réaliser le premier bilan neuro-psychomoteur.

Quant au premier bilan neuro-psychomoteur de Clara, il ne pourra être réalisé qu'après sa sortie de l'hôpital, c'est-à-dire aux alentours de 2 mois et demi d'âge corrigé.

### **A. Examen neuro-psychomoteur de Valentin – 2 mois d'AC :**

L'examen neuro psychomoteur a été effectué sur trois séances par le psychomotricien référent, Mr Colombié. Voici son compte-rendu :

#### **1. Observations Psychomotrices :**

##### **a) Intégrité anatomophysiologique – orthopédique :**

Valentin présente une bronchodysplasie.

On retient un syndrome postural à convexité gauche, une plagiocéphalie, un regard préférentiel à droite, d'où la nécessité d'un travail spécifique de mise en posture corrective par des consignes données aux parents, à appliquer plusieurs fois par jour et à intégrer lors des séances de rééducation, afin d'éviter que l'enfant ne s'installe dans cette position préférentielle, et accentue sa plagiocéphalie.

##### **b) Activités spontanées :**

Les mises en position de référence retiennent :

➤ Décubitus Ventral : position bien acceptée, commence à remonter sa tête, le haut du tronc et à se positionner sur ses avant-bras.

➤ Décubitus Dorsal : bon pédalage avec les bras et les jambes. Les mains restent encore fermées. La motricité primaire domine avec l'observation quasi constante du réflexe asymétrique du cou.

➤ La motricité est très riche

➤ Valentin est un enfant qui s'avère attentif avec un bon niveau relationnel

### **c) Activités dirigées :**

➤ Sur le plan visuel : enfant qui suit bien la cible de Fantz mais avec un regard qui semble légèrement décalé par rapport aux stimuli et qu'il faut confronter à l'examen ophtalmologique.

➤ Sur le plan auditif : répond bien également et paradoxalement, la cloche ou le bruit a tendance à le calmer.

➤ Motricité dirigée :

- Tonus Passif : l'angle de dorsiflexion des pieds est correct, l'angle des adducteurs 40-50°, le poplité 90°, l'ensemble de ces angles est symétrique avec des scores normaux compte tenu de l'âge. La manœuvre du foulard est plutôt serrée et le rapport entre la flexion et l'extension de l'axe rachidien est également correct.

- Tonus Actif : les mises en situation motrices diverses permettent de constater que l'enfant répond de façon cohérente aux sollicitations de déséquilibre. En effet, le relevé assis ou latéral renvoie à un bon début de participation avec un bon équilibre entre les muscles extenseurs et fléchisseurs de la colonne cervicale. Les suspensions ventrales, latérales et dorsales renvoient à de bonnes réponses tout comme les mouvements de giration, de godille. Les retournements également renvoient à une bonne dissociation des ceintures.

➤ Motricité primaire : on constate facilement entre autre le réflexe asymétrique du cou, le grasping, la marche automatique, le Moro,...

## **2. Echelle de développement de la prime enfant : Brunet-Lézine :**

L'âge corrigé de 2 mois ne permet pas encore d'isoler un quotient de développement mais il est intéressant de montrer que l'ensemble des 10 épreuves concernant l'enfant de 2 mois est ici positive, autant sur le plan postural, que sur le plan de la communication, de l'équipement pré linguistique ou encore sur le plan de la sociabilité.

### **3. Compliance et Niveau de vigilance – Traitement en cours – Remarques particulières :**

Il est intéressant de noter qu'au fur et à mesure des quatre séances (première rencontre à 15 jours et les trois nécessaires pour le bilan) Valentin est de plus en plus paisible, relationnel, cohérent avec une bonne possibilité de communication, de fixation oculaire, avec un niveau de vigilance à 3.

Enfant vite fatigable avec des plages possibles de « travail » sur une demi-heure environ.

Valentin suit encore au moment du bilan son traitement à la DEPAKINE.

### **4. Conclusion :**

L'ensemble de cette observation psychomotrice fait ressortir un très bon niveau relationnel de l'enfant, et une excellente participation de celui-ci lors des séances.

Les résultats du Brunet-Lézine sont tout à fait positifs. Toutefois, sur le plan qualitatif de l'observation psychomotrice, nous avons pu relever des mains plutôt fermées depuis la première séance faite avec Valentin. Peu de mouvements de supination des poignets.

Nous retrouvons également une motricité quelque peu saccadée, un tonus explosif avec une grande prédominance d'hypertonie des extenseurs.

Tous ces éléments, aussi fins à observer soient-ils, nous amènent à se poser la question ici d'une pathologie au long cours. Seuls le bilan neuro-psychomoteur de 9 mois d'AC et le prochain bilan réalisé par le néonatalogue pourront être plus affirmatifs quant au devenir de Valentin pour une éventuelle suspicion d'atteinte neuro-motrice.

### **B. Examen neuro-psychomoteur de Clara – 2 mois d'AC :**

Nous rencontrons Clara pour la première fois le 15 Janvier 2008. Elle dort encore beaucoup, elle se réveille doucement, s'étire, paraît calme, et a tendance à se mettre en hyper extension. Au moment de l'examen, Clara n'est pas encore autonome sur le plan respiratoire, elle nécessite une aide par bouteille d'oxygène. L'examen s'est déroulé sur deux séances, et nous avons pu constater que Clara va accepter de mieux en mieux qu'on la manipule même si la position décubitus dorsal est mal acceptée. La communication s'avère rapidement de plus en plus riche.

## **1. Observation psychomotrice :**

### **a) Intégrité anatomophysiologique – orthopédie :**

Il existe une bonne statique d'emblée, pas de plagiocéphalie, pas de syndrome postural avéré.

### **b) Activités spontanées :**

Clara apparaît d'emblée quelque peu douloureuse, vite perdue lorsqu'on la met sur le plan de travail. Essoufflement rapide en lien avec sa bronchodysplasie.

Aime bien être sur l'épaule de papa.

➤ Enroule et délie bien ses pieds, les mains également peuvent s'ouvrir et se fermer semble-t-il aisément.

➤ Décubitus ventral : a du mal à remonter sa tête.

➤ Décubitus dorsal : n'aime pas cette position, se met à pleurer quasi systématiquement.

### **c) Activité dirigée :**

➤ Une fois tenue dans les bras, bien enveloppée, la communication est tout à fait possible.

➤ Sur le plan visuel : fixe et suit bien.

➤ Sur le plan auditif : semble bien répondre, à vérifier par la suite.

➤ Motricité dirigée :

✓ Tonus passif : l'angle de dorsiflexion des pieds est bon, angle des adducteurs 90°, angle poplité 90°. Foulard : le coude arrive au niveau de l'axe médian. Le rapport flexion/extension de l'axe vertébral est correct. Ainsi, concernant le tonus passif, les réponses sont correctes.

✓ Tonus actif : les diverses mises en situation retiennent :

○ Au niveau des suspensions : bonnes réponses

○ Le relevé assis est correct avec un bon équilibre des extenseurs, fléchisseurs de la tête. Le tenu de la tête est excellent avec des bras très toniques, des extenseurs forts.

○ Les retournements renvoient à de bonnes réponses, notamment dans un début de dissociation.

✓ Bon déliement des orteils à la station accroupie et godille. Schéma d'extension encore quelque peu important. Les réactions sont symétriques.

Les réponses attendues lors de ces exercices sont correctes.

## **2. Echelle de développement de la prime enfance : Brunet-Lézine.**

Compte tenu de l'âge corrigé, les épreuves proposées concernent le chapitre des trois mois.

L'ensemble des 10 items est réussi si ce n'est qu'au niveau postural, le décubitus ventral avec l'appui sur les avant bras n'est pas encore réalisable.

## **3. Compliance – Niveau de vigilance – Traitement en cours – remarques :**

La longue période en Néonatalogie a forcément perturbé le ressenti psychomoteur de Clara qui s'avère quelque peu irritable et vite déstabilisée. Mais déjà, entre les deux premières séances, Clara accepte beaucoup mieux d'être manipulée.

## **4. Conclusion :**

Le développement psychomoteur de Clara semble se mettre bien en place, avec cependant :

➤ Un certain mal être et une irritabilité fréquente chez une enfant fatigable et qui s'essouffle rapidement. Au-delà de sa bronchodysplasie, Clara reste une petite fille que nous ne sentons pas aussi à l'aise que Valentin sur le plan relationnel. Les sourires ne sont pas systématiques, l'appréhension avant les exercices est assez forte, et la recherche du contact avec autrui est plutôt timide. Pour Clara, nous pourrions poser l'hypothèse d'une problématique davantage portée sur le relationnel et sur le comportement, plus que sur le côté moteur de son développement.

➤ Un léger décalage sur le plan postural, en particulier sur l'axe vertébral avec notamment en décubitus ventral, difficulté pour dégager sa tête.

## **III. Données actuelles de chaque enfant :**

Au 13/05/08, Clara est toujours sous oxygène bien que le dernier rendez-vous avec le médecin de l'hôpital de Purpan a confirmé une amélioration et une stabilisation de la gazométrie. Un nouveau rendez-vous devrait être fixé dans les semaines à venir.

Clara est actuellement à 0,1 L le jour et à 0,2 L la nuit. Clara commence à être sevrée quelques heures par jour. Toutefois il est important de tenir compte de sa fatigabilité et de son essoufflement lors des séances. Cette dépendance encore bien présente à la bouteille d'oxygène rend Clara moins disponible pour les exercices, elle peut vite en avoir marre et le manifester.

Lors de la dernière consultation de Valentin avec son néonatalogue référent le 04/04/2008 (6 mois d'âge corrigé), voici les observations effectuées :

Concernant la croissance staturo-pondérale : le poids est de 7,700kg (+1DS) la taille de 66,5 cm (+0,5DS) et le PC de 44,5 cm (+1DS). Autrement dit, Valentin a une excellente croissance staturo-pondérale et récupère très bien de sa grande prématurité dans ce domaine.

Au niveau de l'éveil et du comportement, le médecin note que Valentin est un enfant souriant avec une bonne interaction, il arrive à distinguer les visages familiers des visages étrangers, il frotte ses gencives sur sa main, il attrape les objets, les porte à la bouche. Il s'amuse à jeter les objets et à les faire ramasser par ses parents.

Sur le plan neurologique, le tonus passif est normal, les réflexes ostéo-tendineux sont normaux, il existe une symétrie des 4 membres. La motricité oculaire est normale, la préhension et la coordination visuo-motrice sont correctes pour son âge corrigé.

Sur le plan postural : Valentin commence à tourner sans arriver tout à fait au procubitus. Il peut attraper les objets à portée de la main. Le tiré-assis est correct, à l'assisté le contrôle du dos et de la tête est correct, il observe un début de parachute latéral. En position verticale, l'appui podal est correct, Valentin se redresse complètement.

Le reste de l'examen est sans particularité. Le médecin le jour de l'examen signale tout de même une rhinopharyngite trainante depuis une quinzaine de jours avec toux, même si l'auscultation pulmonaire est normale des deux côtés. Et sur le plan digestif une tendance à la constipation.

#### **IV. Projet thérapeutique pour chacun :**

##### **A. Valentin :**

Voici la conduite à tenir sur le plan psychomoteur ainsi que le projet thérapeutique qui a été établi pour Valentin :

- Accompagner et rendre les parents acteurs
- Stimuler l'environnement gauche de Valentin, harmoniser le syndrome postural pour éviter que ne s'installe la position préférentielle (à droite), au risque d'accentuer la plagiocéphalie. Ainsi, tous les stimuli de l'environnement de Valentin (fenêtre, jeux, jouets, parents,...) doivent être placés au maximum dans son héli-champ visuel gauche.
- Inhiber les schèmes d'extension au profit de posture de regroupement

➤ Favoriser l'unité corporelle par des interactions neuro-sensorielles et des mobilisations appropriées :

- Communications verbales, audition, vision
- Toucher psychomoteur (tactile) et vestibulaire

➤ Favoriser la motricité des mains qui, lors du bilan, était encore sous l'emprise du système nerveux inférieur. Stimuler l'ouverture des mains afin d'enrichir la motricité fine, susciter les coordinations oculo-manuelles.

➤ Proposer une motricité dirigée adaptée : enroulement, dissociation,...

## **B. Clara :**

Suite à l'examen de Clara, les objectifs à cibler lors des prises en charge sont les suivants :

➤ Une place importante de la discussion avec les parents pour harmoniser l'organisation à la maison compte tenu du frère jumeau et tout ce qui en découle.

➤ Favoriser le toucher psychomoteur, c'est-à-dire cette relation tactile, de posture, permettant à l'enfant d'être sécurisée, de se détendre, de se laisser aller afin de minimiser l'impact des nombreux soins subis jusqu'à présent et, conjointement, favoriser les interactions précoces : regard, langage,...

➤ Développer la motricité manuelle, le déliement digital, les coordinations oculo-manuelles,

➤ Travailler les aptitudes motrices innées en particulier le renforcement de l'axe vertébral.

## **C. Remarques :**

La prise en charge des jumeaux va s'effectuer au rythme d'une séance par semaine ou tous les 15 jours avec la participation des parents et la présence des jumeaux à chaque séance.

Il est important également de souligner la nécessité d'articuler cette prise en charge « gémellaire ». Clara est restée 2 mois de plus que son frère à l'hôpital et dans un souci d'harmonie des liens fraternels caractéristiques des jumeaux il semble primordial de favoriser lors des séances en psychomotricité les interactions frère/sœur. En voyant l'un « travailler » l'autre le regarde et a envie de faire la même chose. D'autant qu'ils arrivent à un âge où le babillage se mettant en place, les communications verbales entre Clara et Valentin ne sauraient tarder.

## V. Prise en charge psychomotrice précoce dans le cadre du réseau de soins P'titMip : exemple d'une séance.

### A. Préparation de la salle :

Avant chaque séance avec des tout-petits, il est primordial de nettoyer tout le matériel nécessaire, de le désinfecter. Ainsi, avant de recevoir Clara et Valentin nous désinfectons les jouets qui seront utilisés au cours de la séance, le(s) tapis, les coussins, le miroir,... Le psychomotricien (et la stagiaire !) doivent également se laver les mains avant et après les séances avec bébé. Et lors des séances il est important d'avoir les mains chaudes pour manipuler l'enfant.

Il est important de veiller à ce que la température ambiante de la salle soit aux alentours de 20-21°C. L'éclairage doit également être tamisé pour ne pas aggraver les yeux des bébés.

Une fois toutes ces conditions remplies, nous installons le matériel qui va nous être utile au cours de la séance. Sur la photo ci-dessous sont détaillés les principaux « outils » qu'un psychomotricien doit posséder pour travailler avec des tout-petits.



Légende :

**1** : Boudin – coussin transversal

**2** : Marchepied

**3** : Coussin pupitre

**4** : Siège de maintien pour bébé

**5** : Petits jouets de manipulation  
et de motricité fine

**6** : Tapis en mousse dure

**7** : Boudin – coussin transversal plus court

**8** : Gros ballon diamètre environ 1 m 20

**9** : Miroir

Quand cela est possible, et afin de prévenir les douleurs de dos pour le psychomotricien à force d’être « au sol », une table de travail peut être confectionnée comme celle présentée ci-après.



Pour une séance en psychomotricité, avec Clara et Valentin, il faut compter 45 minutes, dont 20 à 30 minutes de « travail » avec les enfants. Car il faut prendre en compte l’arrivée de la maman avec les bébés, les mettre à l’aise, les installer sur le tapis,... Puis à la fin les rhabiller, les calmer, les remettre dans leurs siège auto,... Il ne faut pas précipiter les séances, c’est pour cela qu’une plage de 45 minutes prévue pour la séance des jumeaux est largement suffisante.

## **B. Accueil :**

Les parents arrivent avec Clara et Valentin, chaque enfant a son siège auto. Lorsque les deux parents sont disponibles, ils viennent tous les deux et assistent à la séance, participent.

Depuis que le papa a repris le travail, la maman vient seule aux rendez-vous. Etant donné qu'elle a les deux sièges des enfants à porter, il est indispensable que nous venions l'aider à porter l'un des deux enfants jusqu'à la salle. D'autant plus que Clara est toujours sous oxygène, il faut donc faire suivre la bouteille d'oxygène.

Les sièges auto des enfants sont posés dans la salle dès leur arrivée, afin d'éviter un passage dans la salle d'attente où le risque d'être contaminé par des microbes ou virus d'autres enfants est élevé pour ces bébés encore vulnérables. Ainsi, la maman pose les enfants près du tapis, les met à l'aise, les déshabille si nécessaire, les pose sur le tapis, puis finit par se mettre à l'aise elle-même en posant sac, manteau, chaussures et autres affaires.

## **C. Prise de contact avec bébé :**

Il est important d'accorder un premier temps de contact avec l'enfant. Nous le mettons en décubitus dorsal et « discutons » avec lui en prenant de ses nouvelles. Nous lui parlons tout en demandant des informations à la maman.

En même temps, la prise d'information clinique sur bébé doit être maximale : niveau de vigilance, poids/taille par rapport à la dernière fois ? fatigue ? sérénité ? qualité de la communication verbale/non-verbale/tonico-émotionnelle ?

On met à l'aise bébé sur le « plan de travail » : le grand tapis ou la table. Il faut lui laisser un peu de temps afin qu'il découvre ce nouvel environnement, les jouets qui sont présents,... En clair, il faut lui laisser un temps d'adaptation, de découverte et d'observation de ce nouveau milieu environnant, d'autant plus que la famille a fait de la route pour venir jusqu'au cabinet (environ 20 minutes).

## **D. Exercices :**

Comme expliqué dans la Partie Théorique, les exercices réalisés pendant la séance de psychomotricité sont amorcés à partir de la Motricité Spontanée de l'enfant. Ainsi nous allons décrire les exercices proposés à Valentin et Clara lors d'une séance « type » en psychomotricité, dans le cadre du réseau P'titMip. Nous verrons qu'elle est l'application même du projet thérapeutique spécifique à chaque enfant.

## 1. Valentin :

➤ Enroulement, rassemblement, regroupement afin d'assouplir l'axe du corps et de limiter l'hyperextension présentée par Valentin (exercices à favoriser en premier).

- ✓ En décubitus dorsal
  - lui faire attraper ses pieds avec les mains
  - l'enrouler en amenant ses pieds à sa tête
  - dissociation des ceintures scapulaire et abdominale
  - les retournements : ventre/dos et dos/ventre
  - le tiré-assis
  - le tiré latéral



- ✓ Position du bouddha
- ✓ Position accroupie

➤ Travail sur le tonus axial :

- ✓ Sur le boudin relever la tête à hauteur du jouet présenté devant lui
- ✓ Sur le sol lui faire relever la tête en lui présentant un jouet



➤ Exercices de déséquilibre : Aptitudes Motrices Innées

- ✓ Sur le plot, déséquilibrer l'enfant en latéral et en postérieur afin de voir apparaître les réactions posturales de déséquilibre et ainsi stimuler les anticipations posturales



- ✓ Sur un gros ballon faire quelques exercices d'A.M.I.,... Ci-dessous les retournements par les membres supérieurs et inférieurs :



➤ Poursuite oculaire :

- ✓ Association avec des exercices en décubitus dorsal, comme les retournements
- ✓ En station assise sur le tapis ou sur un marchepied.

➤ Motricité fine – ouverture de la main :

- ✓ Présenter un petit jouet devant l'enfant pour qu'il l'attrape avec une main (perle en bois, figurine,...)
- ✓ Travailler les coordinations oculo-manuelles : amener un jouet d'un côté et de l'autre de son champ visuel afin qu'il essaie de l'attraper.
- ✓ Lui ouvrir la main et lui faire des petits massages au creux de sa paume afin de lui ouvrir la main et d'étendre les doigts.

**2. Clara :**

Clara a énormément besoin d'être rassurée. Lorsqu'elle arrive dans la salle, elle a toujours un air étonné, comme si elle ne savait plus où elle était et que cela l'inquiétait. Le temps de prise de contact est plus long qu'avec Valentin. Il est plus difficile de lui proposer des exercices d'emblée, il faut y aller progressivement.

D'autant plus que Clara est très fatigable à cause de sa bronchodysplasie et de sa dépendance à l'oxygène. Il est primordial de ne pas la brusquer, d'avoir un rythme adapté et de faire des pauses fréquentes pour qu'elle reprenne son souffle. De ce fait, nous faisons souvent des pauses où Clara retourne dans les bras de maman.

➤ Mise en confiance :

- ✓ Lorsque maman nous confie Clara, nous la prenons avec nous et passons quelques minutes avec elle. Parfois nous allons devant le miroir afin de la rassurer, qu'elle se reconnaisse et qu'elle reconnaisse le psychomotricien.



- Travail sur le tonus axial : on propose le même type d'exercice que pour Valentin :
  - ✓ Sur le boudin relever la tête à hauteur du jouet présenté devant elle
  - ✓ A cheval sur le boudin, l'aider à tenir le dos le plus droit possible. Travailler les réactions posturales en faisant balancer le boudin d'un côté et de l'autre.
  - ✓ Sur le sol lui faire relever la tête en lui présentant un jouet



- Travail des Aptitudes Motrices Innées :
  - ✓ Suspensions latérales, ventrales, dorsales afin d'apprécier au fil des séances des réactions de plus en plus positives et le renforcement du tonus.
  - ✓ Giration
  - ✓ Tiré-assis
  - ✓ Relevé latéral,...



➤ Motricité fine :

- ✓ Assise avec soutien : on lui présente des petits jeux afin qu'elle manipule, ouvre ses doigts et ses mains. On peut lui présenter un jouet à suivre des yeux et à chercher à attraper avec une main.



➤ Tonus des membres inférieurs :

- ✓ Au bord d'un marchepied ou d'un dictionnaire : basculer le poids du corps vers l'avant et ainsi stimuler l'appui des pieds sur le sol et l'extension des jambes.

### **E. Fin de séance – négocier la séparation :**

A la fin de la séance, les jumeaux sont généralement fatigués, et les pleurs viennent facilement, un réconfort dans les bras de maman ou papa ne suffit pas toujours...

Nous prenons alors un petit moment avec l'enfant pour lui expliquer que « jouer » est fini pour aujourd'hui ; nous le félicitons chaleureusement et encourageons ses progrès. Il est important de passer le relais au parent, de montrer à l'enfant que ce n'est plus le psychomotricien qui va s'occuper de lui, mais que la séance est bien terminée et qu'un câlin dans les bras de papa ou maman est bien mérité.

Nous attendons en général un peu qu'ils se calment, bien que la fatigue se fasse ressentir. Le parent qui accompagne les enfants doit alors les replacer l'un après l'autre dans le siège auto, avec sa couverture, son doudou, les attacher, et les mettre dans la voiture. Il ne faut surtout pas précipiter le départ, si les enfants sont déjà fatigués et qu'ils perçoivent de l'agitation autour d'eux, ils vont davantage s'énerver. Le psychomotricien doit prévoir dans son temps de prise en charge le temps nécessaire pour l'arrivée et le départ de la famille, sans bousculer tout ce petit monde.

# DISCUSSION

Dans cette dernière partie, nous allons aborder des éléments qui compléteront les informations apportées précédemment, tant sur la prise en charge du grands prématuré que sur le réseau de soins P'titMip en lui-même.

Nous allons d'abord donner le compte-rendu de la dernière matinée de formation du réseau P'titMip, qui s'est déroulée le samedi 5 Avril 2008, au cours de laquelle j'ai contribué à la présentation de l'Examen Neuro-Psychomoteur du grand prématuré à 2 mois d'AC, avec Mr Bruno COLOMBIE.

## **I. Compte rendu de la matinée de formation du réseau P'titMip du 5 Avril 2008 :**

Cette sixième formation destinée aux psychomotriciens, masseur-kinésithérapeutes et médecins du réseau P'titMip concerne l'examen Neuro-Psychomoteur du bébé de 2 mois d'AC. Il s'agissait d'une réunion de consensus.

Après une actualisation par le Dr Corine ALBERGE du réseau P'titMip, Mr Bruno COLOMBIE et moi-même avons présenté un modèle d'examen ; chaque chapitre étant illustré d'une vidéo.

Ce modèle d'examen Neuro-Psychomoteur du nouveau-né fut soumis, en vue d'un consensus, aux participants. Il débouchera sur la publication d'un protocole d'examen que chaque thérapeute du réseau doit respecter pour que nous parlions tous le même langage. (Annexe 8).

A la demande du Dr Corine ALBERGE, nous avons fait émerger de ce travail ***11 indicateurs prédictifs*** du bon développement psychomoteur de nos patients. Ces indicateurs sont les suivants :

- 1. Liberté corporelle** (enfant qui n'a pas de limites articulaires)
- 2. Fluidité motrice** (tonus, souplesse du mouvement)
- 3. Succion**
- 4. Regroupement**
- 5. Déliement poignet/doigt, cheville/orteils**
- 6. Dissociation**
- 7. Coordination Œil-Main-Cou**
- 8. Contact corporel** (comment l'enfant accepte d'être touché)
- 9. Irritabilité – crainte** (disponibilité de l'enfant)
- 10. Expressivité – interaction – émotionnel – sourire**
- 11. Curiosité – comportement exploratoire**

Une prochaine réunion, réunissant les protagonistes du projet, à savoir : le Dr Corine ALBERGE, Mme Nathalie NOACK, Mme Bénédicte SOUZA DE OLIVEIRA et Mr Bruno COLOMBIE, est fixée le 21 Mai 2008. Elle devrait permettre la rédaction de ce protocole d'examen. Je suis invitée, à titre d'observatrice, à ce travail.

## **II. Des questions en suspens... :**

Ce travail autour de la prise en charge précoce du grand prématuré me conduit à poser plusieurs questions et réflexions :

➤ **Les outils dont disposent les psychomotriciens du réseau P'titMip pour une évaluation fine du développement psychomoteur de l'enfant prématuré sont-ils fiables et suffisants ?**

✓ Les **indicateurs prédictifs**, évoqués précédemment, ont besoin d'être validés afin de les inclure définitivement dans le protocole d'examen commun à tous les psychomotriciens. Ainsi, ils pourraient conduire à des **suspensions de problématiques** selon les domaines exploités (comportement, motricité, ...).

✓ Un **test**, le Bayley, est actuellement en cours de traduction à Toulouse. Il permettrait d'être inclus dans l'examen neuro-psychomoteur du nouveau-né. En effet, nous utilisons pour l'instant le Brunet-Lézine Révisé, dont la sensibilité n'est pas assez forte pour pouvoir déceler de manière fine certains aspects qualitatifs du développement psychomoteur du nourrisson.

➤ **N'y a-t-il pas intérêt à renouveler un bilan psychomoteur annuel jusqu'au CP ?**

✓ Une telle réalisation permettrait d'assurer un suivi à long terme de ces anciens grands prématurés pour prévenir certains troubles des apprentissages, troubles du comportement,...

➤ **Qu'en est-il du suivi et de la prolongation des rééducations psychomotrices, dans le cas où une pathologie diagnostiquée nécessiterait la poursuite des séances ?**

✓ Actuellement, le réseau possède le financement nécessaire pour des séances en libéral avec un psychomotricien, entre le 2<sup>ème</sup> et le 9<sup>ème</sup> mois d'AC de l'enfant.

✓ Une fois ces 20 séances réalisées, le réseau ne dispose plus pour l'instant de financement pour ces cas de figures.

✓ Quelles solutions devrait-on rechercher dans de telles situations, étant donné que nul ne peut laisser ces enfants sans suivi, surtout après toute la stimulation précoce effectuée jusque là ?

➤ **Comment respecter la rigueur des rencontres prévues par le protocole du réseau ?**

✓ De nombreux aléas peuvent contrarier, modifier, ou annuler les rendez-vous (maladie, contretemps,...)

✓ La participation des parents peut être irrégulière et parfois même absente. Par exemple, dans notre expérience au cabinet libéral, une maman membre du réseau P'titMip a pris rendez-vous pour son bébé de 7 mois d'AC, alors que le protocole prévoit que le premier rendez-vous s'effectue un mois après la sortie de l'hôpital.

✓ Afin d'éviter ces inconvénients et ces ruptures dans le suivi, le protocole prévoit un nombre large d'inclusions afin qu'il y ait au moins 60 protocoles suivis « correctement » au sein des deux groupes (Psychomotricité et Témoin).

➤ **Concernant le grand prématuré, l'activité du masseur-kinésithérapeute et du psychomotricien sont-elles identiques ?**

✓ Au sein du réseau, la formation à la prise en charge du grand prématuré est identique pour toutes les professions (pédiatres, kinésithérapeutes, psychomotriciens,...)

✓ Cependant il existe une spécificité nette entre masseur-kinésithérapeute et psychomotricien. Par exemple, si la prévention orthopédique et la rééducation de certains positionnements articulaires appartiennent incontestablement au domaine de compétence du kinésithérapeute, le psychomotricien utilisera cette base « d'outils », mais n'orientera pas son travail de la même manière. Ainsi, il impliquera beaucoup plus de relationnel, toujours dans l'optique *du corps de l'enfant en relation avec son environnement et son histoire*. C'est le côté « psycho » du « psycho-motricien » ! Ainsi, sur ce point, nos approches ne sont pas identiques mais complémentaires. Le psychomotricien prendra *toujours* en compte l'ensemble des aspects relationnels, psychologiques, affectifs, sociaux et

culturels dans le cadre de la relation « *parent prématuré-enfant prématuré* ». C'est la base de son action.

➤ **Dans ce domaine, une remise à niveau des psychomotriciens en formation continue n'est-elle pas indispensable ?**

✓ Le manque de psychomotriciens auprès des tout-petits n'est pas seulement dû au nombre peu important de postes existant. Travailler avec les très jeunes enfants, notamment les enfants prématurés ou les nouveau-nés requiert une certaine sensibilité, un certain tact, à la fois dans notre façon de manipuler les bébés, mais également sur un plan psychique. Parler avec des parents vivant ce traumatisme de la naissance prématurée demande de la part du psychomotricien d'avoir un discours et des mots très soutenus, légers, rassurants, adaptés...

✓ Le positionnement du professionnel n'est pas toujours facile à trouver et demande un réajustement permanent.

✓ Le travail du psychomotricien auprès de nourrissons nécessite des capacités et un savoir-faire spécifiques.

✓ Les psychomotriciens désirant travailler avec cette population n'ont pas toujours les outils nécessaires ou les connaissances actualisées.

✓ Le réseau P'titMip a réalisé des journées et soirées de formation destinées professionnels souhaitant actualiser ses connaissances. Des matinées d'observation auprès de Bénédicte SOUZA DE OLIVEIRA, psychomotricienne à l'hôpital Paule de Viguier, ont été mises en place afin de voir une application directe du rôle de psychomotricien en service de Néonatalogie. Etant la seule à travailler une matinée par semaine dans ce service, les possibilités de cette formation sont restreintes.

✓ Dès lors, au vu de l'étendue du réseau de soins P'titMip et de l'importance accordée à la prise en charge précoce en psychomotricité du grand prématuré, ne serait-il pas nécessaire d'obtenir des extensions ou créations de postes de psychomotricien(ne)s au sein du service de Néonatalogie ?

➤ **Ne serait-il pas aussi intéressant d'inclure cette formation de prise en charge des grands prématurés au sein de la formation initiale, sous forme d'un « module spécifique – facultatif » ?**

✓ Dans notre formation initiale, nous avons des cours sur le développement psychomoteur du nourrisson et sur la prise en charge de celui-ci. Mais la plupart des connaissances restent théoriques, malgré la présence de quelques heures de Travaux Dirigés (TD), qu'il conviendrait d'augmenter.

✓ Savoir mettre en pratique ces connaissances et se sentir capable de les réaliser ne sont-ils pas un aspect fondamental de la formation initiale et de la formation continue.

✓ Ce module pourrait être intégré dans le programme d'étude en troisième année de psychomotricité, étant donné que c'est l'année du stage thérapeutique et de l'application des connaissances acquises les deux années précédentes. Bien que certains étudiants aient la chance de pouvoir aller sur des lieux de stages où sont pris en charge les nourrissons, la plupart ne verront pas ce type de prise en charge.

✓ Il faut également tenir compte de l'intérêt des étudiants pour cette population. D'où l'idée d'un module facultatif où seuls les étudiants intéressés pourraient s'inscrire et participer.

## CONCLUSION

Les anciens grands prématurés sont une population à risque de développer un handicap. Les atteintes type IMC ou Syndrome de Little sont les pathologies les plus connues, avec atteinte neurologique identifiée. Plus récemment est apparue la notion de « **troubles des apprentissages** » dont le lien avec la naissance prématurée commence à être établi. Ces pathologies que nous pouvons qualifier d'*au long cours*, ne se manifestent qu'au moment des apprentissages scolaires, c'est-à-dire à partir de la maternelle. Etant donné la subtilité et la survenue à plus long terme de ces troubles, toute l'importance de ce travail de prévention et d'aval réalisé par le réseau P'titMip semble pleinement justifié. Les résultats de l'**étude EPIPAGE** (Annexe 9) viennent renforcer la nécessité de cette prévention, et pose officiellement le problème de la grande prématurité comme problème de santé publique.

Grâce à l'équipe de ce réseau, la psychomotricité vient se placer au cœur de la prise en charge précoce. Cette expérience a permis aux pédiatres et aux psychomotriciens de se retrouver autour d'une table pour élaborer en commun des outils de dépistage et de prise en charge de ces bébés. Ainsi, P'titMip donne à la **psychomotricité** la possibilité d'être reconnue comme étant l'**une des professions les mieux placées** pour apprécier, aider et favoriser le bon développement psychomoteur de ces enfants grands prématurés.

La problématique qui subsiste, est l'affinement du dépistage et repérage de ces **indicateurs prédictifs**. S'ils arrivent à être validés, alors nous détiendrons, nous psychomotriciens, un outil supplémentaire dans le dépistage très précoce et dans la prise en charge du grand prématuré. Ces indicateurs nous aideraient de manière très fine à observer l'aspect qualitatif du développement psychomoteur du nourrisson, axer de façon pointue et précise notre prise en charge, et aborder de manière précoce le devenir de l'enfant.

L'exemple même des jumeaux illustré dans ce travail reflète bien tout l'intérêt de l'existence d'un tel réseau, au vu des signes spécifiques, certes différents, mais propres à chaque enfant. Le suivi très précoce de ces enfants leur donnera certainement la chance inouïe de bénéficier, le plus tôt possible et de la manière la plus adaptée, d'une prise en charge pluridisciplinaire, cohérente et donc plus efficace.

## Mots de maman, mots de papa... maux de parents....

### Audrey :

« J'aurais tellement voulu être à sa place, l'épargner et tout subir à la place de mon enfant... »

« Donner la vie avec la menace de la mort à ses côtés pendant plusieurs semaines et une expérience très traumatisante... »

« Mon accouchement a été un vrai cauchemar, je l'ai vécu comme si on m'avait arraché mon bébé et je n'arrivais pas à me sentir mère ! Je me sentais tellement inutile face à toutes ces machines et ces infirmières, tu avais plus besoin d'elles que de moi ! Et ma culpabilité fut immense... Je n'ai même pas pu te protéger et t'empêcher de souffrir. J'aurais aimé qu'on puisse te remettre dans mon ventre plutôt que dans cette bulle transparente plein de fils ! J'aurais tellement voulu de ne pas avoir eu cette infection qui nous a séparés si vite toutes les deux ! J'ai eu l'impression de t'empoisonner. Pourquoi tu n'es pas mieux dans mon ventre plutôt qu'à l'extérieur avec ces gens inconnus et loin de moi...? »

### Matthieu :

« Le courage de ces bébés, la démonstration de force qu'ils nous montrent pour se maintenir en vie, et l'épreuve terrible pour les parents, la famille... Ils ne se battent pas contre des chiffres, mais pour la vie, et ils se battent bien plus que beaucoup d'entre nous n'en seront jamais capable. »

## BIBLIOGRAPHIE

- **ALBERGE, C.** (2007). *Description du projet – Evaluation d'une prise en charge précoce en psychomotricité chez les prématurés de moins de 30 semaines*, Document interne diffusé par courrier électronique à l'ensemble de l'équipe du réseau P'titMip.
- **ALONSO-BEKIER, S.** (2002). *Du prématuré au prématurissime : la psychomotricité a de plus en plus sa place dès la néonatalogie*, Journal de Pédiatrie et de Puériculture, 15, 6, 336-339.
- **ALONSO-BEKIER, S.** (2005). *Petit prématuré deviendra grand... ou nécessité du suivi en psychomotricité*, Evolutions Psychomotrices, 67, 10-15.
- **AMIEL-TISON C.,** (2005). *Neurologie périnatale*, 3<sup>ème</sup> éd. Paris : Masson.
- **ATHANE, C.** (2006). *Incidence de la prématurité sur le développement de l'enfant : séquelles et nécessité d'un suivi en psychomotricité*. Mémoire D.E psychomotricien. Paris : Institut Supérieur de Rééducation Psychomotrice.
- **BLOCH, H., LEQUIEN P., & PROVASI J.** (2003) *L'enfant prématuré*. Paris : A. Colin.
- **DELLA PIAZZA, S** (1997). *L'enfant prématuré : le point sur la question*. Bruxelles : De Boeck université.
- **INSERM,** (1997). *Grande prématurité : dépistage et prévention du risque*. Paris : INSERM.
- **MANDARD-ORENGE A-L.** (2002). *Le toucher relationnel auprès du prématuré et de ses parents : handicaps*, Evolutions Psychomotrices, 67, 18-23.
- **Association SOSPréma** ><http://www.sosprema.com/>< Consulté le 22/11/2007
- Guide des réseaux de soins et des systèmes d'information à l'usage du médecin libéral – Septembre 2000 ><http://www.urml-idf.org/urml/question1.pdf><
- B Med distributeur exclusif des produits de la Gamme Coconou® >[http://www.bmed.fr/home\\_coucouni.html](http://www.bmed.fr/home_coucouni.html)< Consulté le 21/01/2008
- URCAM ><http://www.urcam-midi-pyrenees.fr/Qualite-et-coordination-des-soins--FIQCS-.20466.0.html>< Consulté le 26/02/2008

- Programme Hospitalier de Recherche Clinique > <http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/phrc2006/sommaire.htm>< Consulté le 26/02/2008
- **WAROQUIER C.** (2006) Résumé du mémoire *La psychomotricité, un accompagnement à l'investissement du corps de l'enfant prématuré*, en vue d'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricien ><http://waroquier.celine.free.fr/memoire1.htm>< Consulté le 26/01/2008
- Le portail des régimes d'assurance maladie ><http://www.assurance-maladie.fr/>< Consulté le 20/04/2008
- Les agences régionales d'hospitalisation ><http://www.sante.gouv.fr/ministere/arh.htm>< Consulté le 20/04/2008
- **INSERM**, Devenir à 5 ans des anciens grands prématurés – Résultats de l'étude EPIPAGE de l'Inserm  
[http://www.inserm.fr/fr/presse/communiqués/att00006192/cp\\_lancet\\_epipage070308.pdf](http://www.inserm.fr/fr/presse/communiqués/att00006192/cp_lancet_epipage070308.pdf)  
Consulté le 23/04/2008
- Encyclopédie médicale – Vulgaris-médical > <http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie.html>< Consulté le 2/05/2008
- **COLOMBIE, B.** (2005-2007). *La psychomotricité du nourrisson*, cours de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année de Psychomotricité, Toulouse.

## GLOSSAIRE

- **Alimentation entérale** : procédé consistant à administrer des substances nutritives par voie digestive.
- **Apnées** : arrêt plus ou moins long de la respiration, sans répercussion cardiaque.
- **Aptitudes Motrices Innées (A.M.I)** : compétences motrices qui sont programmées, observables dès le premier jour de vie, et tout au long de l'évolution motrice de l'Homme. Ces aptitudes ne disparaissent pas (contrairement aux réflexes archaïques).
- **Bradycardie** : ralentissement du rythme des battements cardiaques. On parle de bradycardie quand le nombre des contractions cardiaques est inférieur à 60 par minute.
- **Canal artériel** : communication anormale entre l'aorte et l'artère pulmonaire qui persiste après la naissance et se caractérise par l'absence de fermeture du canal artériel.
- **Canules nasales** : sondes introduites dans les narines (1cm) et qui, reliées à un respirateur, permettent d'apporter une aide respiratoire
- **Cathéter** : tuyau très fin introduit dans une veine de l'enfant et destiné à pouvoir y rester plusieurs jours. Il permet de nourrir l'enfant lorsqu'il ne peut pas être alimenté par la bouche, et à administrer la plupart des médicaments.
- **CPAP** : Continus Positive Airway Pressure. Système d'assistance respiratoire nasal non invasif permettant de garder une pression constante et de varier l'apport d'oxygène.
- **Dysplasie broncho-pulmonaire** ou **bronchodysplasie** : anomalie de développement des tissus qui entrent dans la composition des bronches et des poumons. Ceci survient chez un nouveau-né traité par une ventilation intermittente, associée à une oxygénothérapie intense. Cette affection régresse chez environ 60 % des enfants qui finissent par guérir mais gardent une perturbation discrète mise en évidence lors des épreuves fonctionnelles respiratoires.
- **Eclampsie** : crises d'épilepsie suite à un dérèglement métabolique
- **Hellp Syndrome** : syndrome touchant la femme enceinte, où l'on retrouve une destruction des globules rouges, une destruction des cellules du foie, une diminution du nombre de plaquettes dans le sang, une hypertension artérielle gravidique et une protéinurie (présence de protéines dans les urines). En présence de cette pathologie, il est nécessaire d'arrêter la grossesse en urgence. En effet, il existe (entre autres) un risque de constitution d'un hématome au niveau du foie qui peut se rompre.

➤ **Hématome rétro-placentaire** : Epanchement de sang survenant anormalement durant la grossesse et se localisant entre le placenta et l'utérus. Il entraîne le décollement du placenta de la paroi utérine, privant ainsi le fœtus des éléments nutritifs importants pour sa croissance et mettant le fœtus en danger.

➤ **Hémorragie** : perte important de sang. Un placenta praevia ou un hématome rétro-placentaire peut en être l'origine. À peu près 1/3 des hémorragies survenant au troisième trimestre de la grossesse sont le résultat d'un hématome rétro-placentaire.

➤ **Hood** : cloche en plastique transparente où arrive un mélange d'air et d'oxygène, destiné aux bébés qui ont besoin d'un supplément d'oxygène. Le hood peut être remplacé par des lunettes à oxygène (deux petits tuyaux placés devant les narines de l'enfant).

➤ **HTA** : HyperTention Artérielle, elle correspond à un excès de tension, de pression, qui s'établit dans les artères. C'est parfois par hasard lors d'une analyse d'urine pendant la grossesse, révélant la présence d'albumine, que l'on fait le diagnostic d'hypertension artérielle.

➤ **Ictère** : coloration jaune de la peau et des muqueuses.

➤ **IMC ou IMOC ou CP** : Infirmité Motrice Cérébrale, ou Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale, ou Cérébral Palsy. Problème moteur avec spasticité, choréo-athétose ou signes cérébelleux à la suite de problèmes périnataux ayant engendré des lésions cérébrales.

➤ **Incubateur** ou **couveuse** : boîte en plexiglas transparent dans laquelle est placé le bébé. Permet de maintenir la température de l'enfant autour de 37°C et d'éviter qu'il se déshydrate (l'atmosphère y est très humide).

➤ **Leucomalacie** : lésion de la substance blanche du cerveau située autour des ventricules. On parle aussi de leucomalacie péri-ventriculaire (LPV). Il semble qu'elles soient d'origine ischémique.

➤ **Maladie des Membranes Hyalines** : syndrome se caractérisant par la survenue d'une détresse respiratoire du nouveau-né. Ce syndrome s'explique par la présence, à la surface des canaux aériens et des alvéoles pulmonaires, de membranes de consistance anormale. Elle touche essentiellement le nouveau-né et plus particulièrement les prématurés, et est responsable d'une insuffisance respiratoire aiguë. Elle survient au cours du diabète gestationnel.

➤ **Niveaux d'Evolution Motrice (N.E.M.)** : succession de redressements, de maintiens, d'enchaînements, de déplacements, qui vont de la position de décubitus à la station debout et à jusqu'à la marche. L'enchaînement de ces N.E.M est réalisé à partir des A.M.I.

➤ **Oxymètre de pouls** ou **saturation** : appareil de mesure en continu de la quantité d'oxygène transportée par les globules rouges. La mesure se fait par l'intermédiaire d'un

capteur lumineux indolore placé au niveau de la main ou du pied. Le résultat affiché est exprimé en pourcentage de saturation de l'hémoglobine en oxygène. La norme est entre 90 et 100%.

➤ **Photothérapie** (ou lumière bleue) : appareil émettant une lumière bleue placée au-dessus de l'enfant en cas d'ictère. Les yeux du bébé sont protégés par des lunettes.

➤ **Placenta praevia** : insertion du placenta trop bas, entre le fœtus et le col de l'utérus, entraînant des saignements, interdisant un accouchement par les voies naturelles et nécessitant une césarienne.

➤ **Plagiocéphalie** : déformation des os du crâne dû à un appui excessif et prolongé d'une zone précise, entraînant un méplat.

➤ **Pré-éclampsie** : appelée aussi toxémie gravidique, elle est définie par l'OMS par une tension artérielle élevée (140/90 mm Hg) et un taux de protéines dans les urines supérieur à 0,3g par 24h.

➤ **Réseau de soins** : regroupement (selon la loi d'association de 1901) de différents professionnels de santé pour faciliter l'accès aux soins du patient afin d'améliorer la qualité de la prise en charge, tout en optimisant l'utilisation des ressources collectives.

➤ **Respirateur** : appareil prenant en charge la respiration de l'enfant (ventilation assistée ou ventilation artificielle). Il peut être relié à l'enfant soit par l'intermédiaire d'une sonde d'intubation soit par celui de canules nasales.

➤ **Scope**, ou cardiomondeur : appareil qui permet de surveiller les fonctions vitales du bébé (fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, tension artérielle, niveau d'oxygène). Il est relié à l'enfant par des fils à l'extrémité desquelles se trouvent des électrodes placées sur la peau (3 en général pour les fréquences cardiaque et respiratoire) ou à un capteur lumineux (pour l'oxygénation) ou à un brassard à tension.

➤ **Sonde d'intubation**: tuyau introduit par une narine jusque dans la trachée de l'enfant et qui permet, à l'aide du respirateur, de prendre en charge la respiration de l'enfant.

➤ **Sonde gastrique**, ou sonde de gavage : tuyau qui passe par la bouche ou le nez et qui va dans l'estomac du bébé permettant de le nourrir directement. Elle est fixée au niveau de la lèvre supérieure ou du nez, à l'aide d'un collant appelé "moustaches".

➤ **Sonde thermique** : capteur placé sur la peau du bébé et relié à l'incubateur qui va, ainsi, ajuster automatiquement sa température au besoin de l'enfant.

➤ **Syndrome postural** ou **posture en virgule** : attitude congénitale asymétrique de l'ensemble du tronc, résultant d'une posture in utéro.

## LISTE DES ANNEXES

**Annexe 1** : Encéphalisation progressive du contrôle neuromoteur

**Annexe 2** : Aptitudes Motrices Innées

**Annexe 3** : Niveaux d'Evolution Motrices

**Annexe 4** : Fiche d'inscription au réseau P'titMip – Psychomotricien référent

**Annexe 5** : Charte d'adhésion au réseau P'titMip des Psychomotriciens

**Annexe 6** : Facture d'une séance en libéral en psychomotricité avec un grand prématuré du réseau P'titMip

**Annexe 7** : Grille de Parentalité

**Annexe 8** : Examen neuro psychomoteur du nourrisson à 2 mois d'AC

**Annexe 9** : Résultats de l'étude EPIPAGE