

Réflexes primitifs

Un chaînon manquant ?

1^{re} partie

CLAIRE LECUT

FORMATRICE ET CONSULTANTE RMT™,
ÉDU-KINESTHÉSIQUE®, SPÉCIALISÉE EN
INTÉGRATION SENSORIMOTRICE DES
RÉFLEXES PRIMITIFS ET POSTURAUX
INTERVENANTE À L'IME EXPÉRIMENTAL
POUR AUTISTES MAÏA

Devant l'accroissement du nombre de personnes souffrant de déficits posturaux, de syndromes d'épuisement professionnel, d'enfants en échec scolaire, et malgré la multiplication de moyens pour y remédier, de nombreuses difficultés persistent et entretiennent stress, angoisse et sentiment d'insécurité dans une société qui se veut chaque jour plus exigeante.

“
Une société qui néglige
le développement sensoriel
de sa jeune génération
diminue son potentiel
intellectuel...”

Ewout Van-manen

Les réflexes primitifs s'apparentent à des programmes de mouvements automatiques, communs à l'espèce humaine. Ils sont déclenchés par des stimuli sensoriels spécifiques.

Leur rôle :

- protection et survie,
- connexions cérébrales,
- intégration sensorielle,
- développement moteur dans le champ gravitationnel.

Leur évolution connaît 3 stades : une phase d'émergence, une phase d'activation et une phase d'intégration.

Si cette évolution est entravée, vont s'en suivre des déficits posturaux, des troubles d'apprentissage et comportementaux.

Des techniques permettent aujourd'hui de remédier à la persistance ou au manque de développement des réflexes chez l'enfant ou chez l'adulte.

Toute personne dont les réflexes ont été bien activés, puis intégrés, ressent un état de sécurité intérieure.

1 DÉVELOPPEMENT MOTEUR : CONSTRUCTION DE L'ÊTRE

Dès la 5^e semaine de vie fœtale, les cellules de l'embryon réagissent au stress par une réaction de protection. Vont s'en suivre des schèmes moteurs automatiques qui seront les premiers d'une longue série de mouvements réflexes obéissant à un protocole fonctionnel du système nerveux central. Ces mouvements primitifs auront pour conséquence l'organisation structu-

relle de la posture, de la motricité et l'affinement de mouvements volontaires. Ce n'est que sur la base d'une saine organisation corporelle et de la sensation de sécurité intérieure qui l'accompagne, que pourront se développer les compétences intellectuelles, émotionnelles et comportementales nécessaires à la construction de l'être.

2 LES RÉFLEXES PRIMITIFS : POURQUOI ? COMMENT ? QUAND ?

Les réflexes primitifs sont des mouvements automatiques que l'on observe facilement chez le nouveau-né. Ils sont déclenchés par des stimuli sensoriels internes ou externes bien spécifiques.

Ils sont gérés par le tronc cérébral, et leur présence est le signe du bon développement du système nerveux central et du tonus musculaire du bébé. C'est pourquoi le pédiatre en contrôle systématiquement la présence lors du premier examen à la maternité.

La première réaction qui s'apparente à un mouvement réflexe émerge dès la 5^e semaine de grossesse. L'embryon ne mesure alors pas plus de 7mm. Si on stimule une zone (qui sera plus tard celle du visage, et plus particulièrement autour de la bouche), l'embryon a une réaction rapide et involontaire de protection. Cette réponse va constituer la source de notre réaction au stress. Elle a été identifiée comme "réflexe de paralysie par la peur" (Kaada, 1988).

La vie intra-utérine voit l'émergence de réflexes tels que la succion, le réflexe tonique asymétrique du cou (petits coups de pieds), le réflexe de Moro, etc.



➔ Le processus de la naissance est un stade important d'**activation** des mouvements réflexes. Ils vont en effet jouer un rôle prédominant pendant la **phase d'accouchement** : lorsque le fœtus est prêt à naître, il provoque la libération de l'hormone qui déclenche le travail.

Les **réflexes tonique asymétrique du cou et spinal de Galant** (entre autres) vont ensuite œuvrer conjointement pour faire avancer le bébé dans le canal utérin à chaque contraction. Le **réflexe spinal de Galant** consiste pour le bébé à pivoter sa hanche dans la direction d'un stimulus appliqué sur le côté de sa colonne vertébrale. Il y a **interaction** entre les contractions de la mère qui stimulent la colonne vertébrale du bébé et les **réponses motrices du bébé** qui déclenchent une nouvelle contraction et ainsi de suite. Émergent à ce moment de nouveaux réflexes tels que le tonique labyrinthique et le Babinski.

D'autres réflexes apparaîtront dans les semaines et mois qui suivent. Si dans un premier temps, ils sont essentiels à la **survie** du nouveau-né (suction, fousissement, etc.), le caractère involontaire et la répétition automatique d'un même schème moteur va contribuer à la **myélinisation** du réseau neural, renforçant ainsi les connexions vers les parties supérieures du cerveau. C'est ainsi que l'enfant va peu à peu apprendre à **coordonner** ses gestes, trouver un **équilibre** dans le nouveau champ gravitationnel, s'y **déplacer** tout en "**apprivoisant**" et multipliant ses **expériences sensorielles**.

Après leur **émergence**, chacun de ces réflexes (on en a observé environ 70) a une phase d'**activation** plus ou moins longue, puis d'**intégration**. Cette phase d'intégration se déroule pour la plupart des réflexes avant l'âge d'un an.

Ainsi, contrairement à ce qu'on pourrait penser, **le réflexe ne disparaît pas**, il s'intègre au schéma moteur et cède peu à peu la place à un mouvement contrôlé et volontaire.

Par exemple, le réflexe de **grasping** (si vous mettez un doigt dans la main du bébé, il ne peut s'empêcher de le serrer fortement), se transforme peu à peu en un mouvement volontaire chez le petit enfant. Celui-ci va progressivement être en mesure de décider s'il souhaite prendre ou lâcher n'importe quel objet.

Un enfant dont les réflexes ont été suffisamment activés, puis intégrés, ressent un état de sécurité intérieure.

Il a une **compréhension** mature de lui-même, tant sur le plan physique qu'émotionnel et, par conséquent, une meilleure compréhension des autres et du monde qui l'entoure.

Par le biais de ses nouvelles compétences motrices, il renforce ainsi peu à peu ses facultés d'adaptation et développe autant son quotient intellectuel que son quotient émotionnel.

Certains réflexes primitifs émergent in utero et restent actifs plusieurs mois après la naissance. Ils ont un rôle de protection et de survie.

3 CONNEXIONS

À la naissance, toutes les parties du cerveau sont en place mais ne fonctionnent pas encore pleinement, faute de connexions entre elles. Si c'était le cas, la taille du cerveau serait telle que le crâne ne pourrait passer dans le canal utérin. Le nouveau-né va donc devoir "**terminer**" la maturité de son cerveau dans les mois suivants.

Pour que l'enfant puisse se servir de son cerveau comme d'un "**outil**" à part entière, des connexions entre ses différentes parties doivent être établies (figure 1).

C'est grâce aux mouvements réflexes de son corps et aux multiples stimuli sensoriels expérimentés à travers le mouvement, que les fibres nerveuses vont pouvoir se développer et former un réseau de communication entre toutes les parties de son système nerveux.

→ 1^{er} exemple : Le Réflexe de Paralysie par la Peur : 1^{re} réaction au stress

Son impact sur la sphère émotionnelle est considérable. Si on considère que l'annonce d'une grossesse a souvent lieu au moment d'émergence de ce réflexe, on peut imaginer les conséquences sur le fœtus si la grossesse est source de stress pour la mère. Les hormones de stress qui déclenchent ce réflexe vont le sur-activer, et freiner ainsi son intégration.

L'enfant ou l'adulte qui doit vivre avec ce réflexe peut éprouver des difficultés à trouver un équilibre dans sa vie car il a un seuil de tolérance au stress très bas et est souvent soumis au schéma de fuite ou de lutte.

Va s'ensuivre un impact sur le plan postural, avec des tensions plus ou moins importantes au niveau de la chaîne musculaire postérieure.

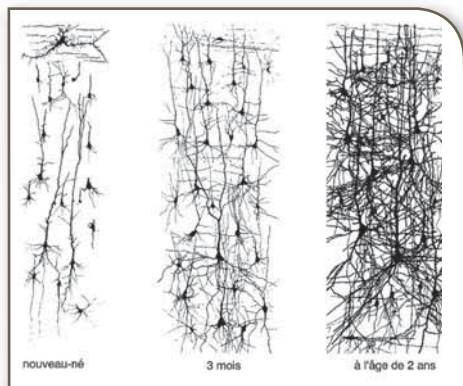


Figure 1 : Mouvements et expériences sensorielles multiplient les connexions cérébrales 4,7 millions par minute la 1^{ère} année

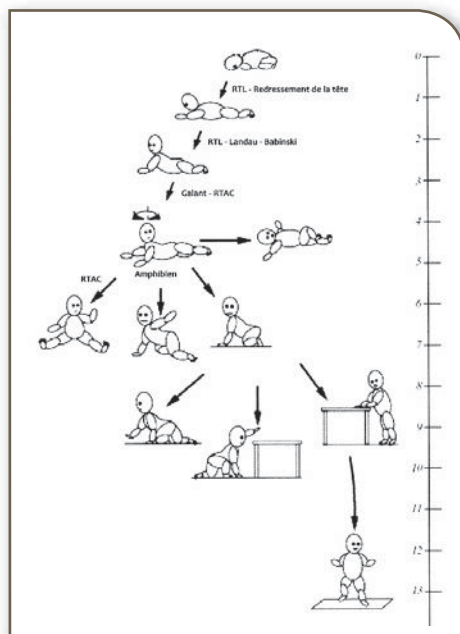


Figure 2 : Développement moteur et postural

4 LES RÉFLEXES PRIMITIFS : DÉVELOPPEMENT MOTEUR ET POSTURAL

En fonction des différentes parties du corps qu'ils activent, on pourra qualifier les réflexes de **centraux** (l'ensemble du corps) ou **périphériques** (les membres), **simples ou complexes** (mono-actes ou composés), **dynamiques** (séquence de mouvements) ou statiques (préparent à une position spécifique), **transitionnels** (vers la verticalisation) ou **posturaux** (maintien de la posture dans le champ gravitationnel tout au long de la vie) (figure 2).

Le "programme" de développement de chaque réflexe est commun à l'espèce humaine. Ainsi les niveaux d'intégration sont imbriqués les uns dans les autres et les réflexes s'enchaînent successivement dans un ordre bien précis. Ils obéissent à un **schéma d'intégration séquentiel**.

Les différentes phases de leur évolution permettent la maturation du système nerveux par une organisation neuronale plus sophistiquée. L'enfant possède alors les fondations nécessaires à son plein épanouissement.

5 LE DÉVELOPPEMENT D'UN RÉFLEXE PRIMITIF : 3 ÉTAPES INCONTOURNABLES (figure 3)

- **Émergence** : le "programme" s'active.
- **Maturation** : le mouvement réflexe, involontaire, est déclenché par un stimulus, et répété pendant plusieurs semaines.
- **Intégration** : la partie réflexe du mouvement cède peu à peu la place à un acte chaque fois plus volontaire. L'enfant active un schème moteur de plus en plus précis et anticipé.

6 LES RÉFLEXES PRIMITIFS : LORSQU'ILS NE SE DÉVELOPPENT PAS CORRECTEMENT

On a constaté que chez certains enfants ou adultes, une partie des réflexes, soit ne s'était pas bien développée, soit ne s'intégrait pas complètement.

Si certains réflexes se développent faiblement, ils sont **hypo-réflexifs** : l'enfant va manquer de **tonus musculaire**, ce qui va **retarder son développement moteur**, résulter en un faible réseau de communication entre les parties du cerveau et entraîner **déficits posturaux et difficultés d'apprentissage** (*tenue du stylo difficile, perte d'équilibre, faible motivation, difficultés spatiales, etc.*) (figure 4).

Si les réflexes se développent mais **ne s'intègrent pas** au système nerveux, ils vont

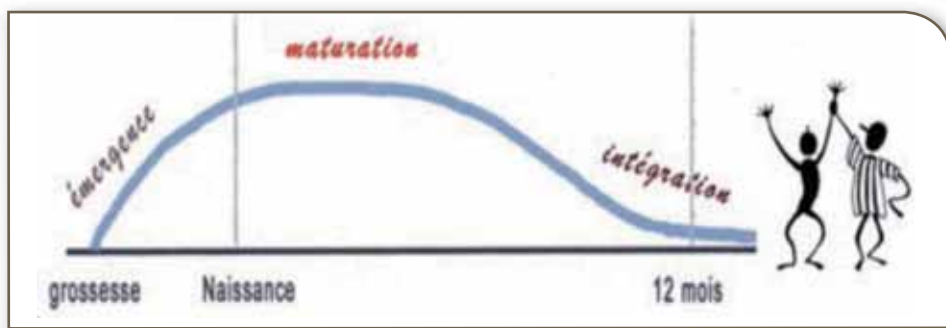


Figure 3 : Le réflexe se développe normalement

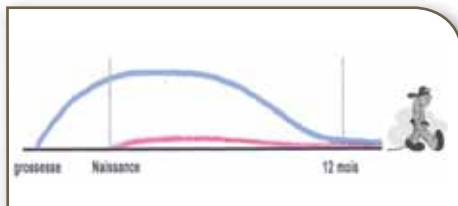


Figure 4 : Le réflexe se développe faiblement (en bleu la courbe témoin)

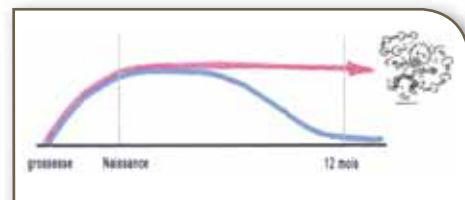


Figure 5 : Le réflexe reste actif (en bleu la courbe témoin)

rester **hyper-réflexifs** et constituer une gêne pour l'enfant dans l'acquisition des apprentissages : *pour reprendre l'exemple du grasping, si celui-ci est persistant, il va peut-être s'ensuivre pour l'enfant une pression excessive sur son stylo, un archet, une raquette de tennis, etc.*, mais aussi, selon les réflexes présents : **agitation, difficultés de concentration, instabilité émotionnelle**, etc. (figure 5).

→ 2^e exemple : le réflexe spinal de Galant

Il se développe in utero vers la 20^e semaine et joue un rôle important au moment de l'accouchement : les stimulations successives des contractions de sa mère le long de la colonne du bébé vont déclencher des petites rotations de son bassin d'un côté puis de l'autre, lui permettant ainsi d'avancer dans le canal utérin.

Ce réflexe s'intègre normalement entre 3 et 9 mois.

Si ce n'est pas le cas, le réflexe sera en partie déclenché chaque fois que sera stimulée cette zone de part et d'autre de la colonne, générant ainsi une agitation incessante.

Les enfants qui n'ont pas intégré ce réflexe peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

- hyperactivité, énurésie, être extrêmement gêné par les étiquettes des vêtements, par les vêtements serrés à la taille, scoliose si le réflexe n'est actif que d'un seul côté, chez l'adulte des problèmes au niveau des lombaires qu'on aura « bloquées » pour que cesse cette agitation, etc.



« Certains réflexes primitifs émergent in utero et restent actifs plusieurs mois après la naissance. Ils ont un rôle de protection et de survie... »

➔ 7 CONCLUSION

Il est essentiel de comprendre que la présence de plusieurs réflexes primitifs constitue pour l'enfant ou l'adulte un stress corporel tel qu'il lui est très difficile de se consacrer pleinement à ses objectifs.

Son énergie va être dépensée en premier lieu à l'élaboration de stratégies posturales de compensation pour rechercher une sensation de sécurité : ainsi, on peut voir très souvent dans une classe des enfants enrouler systématiquement leurs jambes

autour des pieds de leur chaise, ou encore s'asseoir à califourchon, une jambe repliée sous une fesse, tirer la langue pour faire du découpage ou attraper un ballon, etc.

La personne va solliciter certaines chaînes musculaires qui n'ont pas lieu d'être impliquées dans le mouvement requis.

Ce sont autant de gestes automatiques ou parasites pour "verrouiller" ce corps qui intérieurement a envie de bouger comme lorsqu'il était bébé.

Dans ces conditions, on comprendra que l'enfant pétri de mouvements intérieurs et soumis à des postures compensatoires n'aura pas accès à tout son potentiel d'apprentissage.

Nous aborderons dans un prochain article les circonstances probables d'une non-intégration des réflexes primitifs ainsi que les moyens et techniques aujourd'hui à la disposition du praticien pour y remédier en cabinet.

RÉFÉRENCES

- ➔ DR BLOMBERG&MOIRA DEMPSEY
Movements That Heal 2011
- ➔ AYRES JEAN
Sensory Integration and the child 2000
- ➔ HANNAFORD CARLA
La Gymnastique des Neurones 1997
- ➔ GODDARD BLYTHE SALLY
Reflexes, Learning and Behavior 2002
- ➔ GODDARD BLYTHE SALLY
The Well Balanced Child 2004
- ➔ GODDARD BLYTHE SALLY
The ABC of learning 2009
- ➔ SVETLANA MASGUTOVA, PHD & NELLY AKHMATOVA
Integration of Dynamic and Postural Reflexes into the Whole Body Movement System 2004
- ➔ BONNIE BAINBRIDGE COHEN
Sentir, ressentir et agir. L'anatomie expérimentale du Body-Mind Centering 2002

En savoir plus...

www.mouvement-et-apprentissage.com

www.wvc.ch



Une nouvelle génération de nattes

UPGRADE YOUR LIFE

Voyez nos produits au Salon Mondial Rééducation! 12-13-14 octobre 2012, Parc Floral de Paris

AIREX®
Professional exercise line

Une nouvelle référence en matière de fonctionnalité et de confort

- Une nouvelle formule pour une préservation de l'hygiène encore meilleure
- Une qualité qui rime avec durabilité
- Une nouvelle dimension : 200 cm de longueur
- De nouveaux coloris : existe maintenant dans les tons anthracite, terra et platine

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.airex-mats.com



Réflexes primitifs

Un chaînon manquant ?

2^e partie

CLAIRE LECUT
 FORMATRICE ET CONSULTANTE RMT™,
 ÉDU-KINESTHÉSIQUE®, SPÉCIALISÉE EN
 INTÉGRATION SENSORIMOTRICE DES
 RÉFLEXES PRIMITIFS ET POSTURAUX
 INTERVENANTE À L'IME EXPÉRIMENTAL
 MAÏA-AUTISME

Dans une première partie, nous avons abordé l'évolution et le rôle des réflexes primitifs sur le système nerveux. Dans cette deuxième partie, nous évoquerons les raisons potentielles sous-jacentes à l'incomplète intégration de ces réflexes, ainsi que les techniques de remédiation existantes.

Après avoir souligné l'impact d'un développement incorrect des programmes de mouvements spontanés fondateurs sur l'enfant ou sur l'adulte dans le cadre des déficits posturaux, des troubles de l'apprentissage et comportementaux, nous allons aborder ici, les techniques de remédiation auxquelles le praticien peut avoir recours pour renforcer l'intégration des réflexes primitifs.

1 CIRCONSTANCES PROBABLES

Les études et statistiques menées dans ce domaine depuis les années 80 (S. Masgutova, P. Blythe, P. Thomson) convergent sur les facteurs potentiels impactant le développement des réflexes primitifs :

- **In utero** : stress de la mère pendant la grossesse ; *maladie, prise d'alcool, de tabac, de drogues, de médicaments, malnutrition, accident, violences, maladie, peur d'accoucher ou de faire une fausse couche, dilemme d'abandon...*
- **Accouchement** : *césarienne (plus particulièrement lorsqu'elle est programmée et que le « travail » n'a pas commencé), forceps, ventouse, accouchement très rapide ou très long, déclenché, cordon autour du cou, manque d'oxygène, naissance prématurée ou post-terme, souffrance fœtale, siège, séparation de la mère les premières heures, lésions, etc.*
- **Les mois suivants** : *utilisation de trotteur, transat, parc, peu de contacts physiques, peu de temps passé à plat-ventre, de stimulations sensorielles, manque de soins, d'attention, maltraitance, traumatisme crânien, dépression de la maman, environnement menaçant, malnutrition, etc.*

On remarque que nombre de ces enfants n'ont pas rampé ou peu marché à 4 pattes, étapes qui contribueraient à la spécialisation des hémisphères cérébraux droit et gauche, et à un accès plus fluide des informations à leurs aires spécifiques.

Il a été constaté également chez l'adulte la **réactivation de réflexes** pourtant bien intégrés au départ. Cela peut s'observer suite à un traumatisme crânien, coup de lapin, choc émotionnel, AVC, maladie de Parkinson...

2 REMÉDIATION

Le programme d'intégration des réflexes a pour objectif de donner au cerveau une « seconde chance » d'expérimenter les mouvements qui ont fait défaut dans les premiers mois de son développement. Grâce à sa plasticité, le cerveau peut recréer des connexions entre ses différentes aires, facilitant de ce fait la transmission et l'exécution des informations entre le corps et le système nerveux central.

L'intérêt de cette approche **d'intégration des réflexes** réside dans le fait que sa progression vise à s'effectuer depuis le tronc cérébral vers le cortex, créant ainsi des **connexions ascendantes** vers un meilleur contrôle cortical.

Afin de déterminer les exercices dont l'enfant ou l'adulte vont pouvoir bénéficier, une évaluation préalable de la présence de certains réflexes est faite. Elle consiste dans un premier temps à un questionnaire précis des parents et de l'enfant afin d'accéder à une meilleure compréhension de l'historique et des blocages rencontrés. ➔





➔ Des tests moteurs spécifiques sont ensuite proposés afin d'évaluer le niveau d'intégration de chacun des réflexes étudiés.

L'intégration sensorielle étant indissociable de l'intégration des réflexes, on observe également la présence d'hyper ou hypo-sensibilité sensorielle, sans omettre le sens vestibulaire.

Le travail exercé en cabinet puis renforcé à la maison, consiste en des **mouvements ou des pressions isométriques**, très spécifiques, effectués lentement : on fait reproduire les différentes étapes du schéma du réflexe non-intégré dans le sens du mouvement et dans son sens contraire. Si besoin, on peut aussi travailler le développement du réflexe par le biais de l'intégration de son antagoniste (par exemple : réflexes abdominal et tonique asymétrique du cou, réflexe de Babinski et plantaire, etc.).

Il sera judicieux d'aborder ces réflexes avec une vision globale du développement de la personne, chaque réflexe aidant à l'intégration d'un ou plusieurs autres réflexes.

Peter Blythe, Sally Goddard, au Royaume-Uni, Svetl. Masgutova en Pologne, Bonnie Bainbridge Cohen aux USA, Dr Harald Blomberg en Suède, Moira Dempsey en Australie, inspirés par des précurseurs tels John Ayres, Claire Hocking ou Kerstin Linde ont mis au point des techniques d'intégration des réflexes primitifs utilisées aujourd'hui dans le monde entier par des professionnels du mouvement et de l'éducation.

Les **mouvements rythmiques** du programme de **RMT™** (Rhythmic Movement Training), expérimentés en Suède par Kerstin Linde dans les années 80 puis développés aujourd'hui par H.Blomberg (Suède) et Moira Dempsey (Australie), sont particulièrement efficaces.

Ils reproduisent des séquences de mouvements rythmiques effectués spontanément par le bébé. Ils stimulent - entre autres - les sens **vestibulaire et proprioceptif**, et proposent une profonde intégration à la fois **sensorielle et motrice**.

La composante rythmique de ces exercices - contrairement aux autres techniques intégratives des réflexes primitifs - est fondamentale en ce sens qu'elle générerait une stimulation plus importante au niveau du cervelet permettant des connexions entre celui-ci et les parties corticales supérieures.

La sollicitation rythmique de certaines chaînes musculaires permet de relâcher tensions et blocages. La personne va peu à peu être en mesure de solliciter les seules chaînes musculaires nécessaires à l'optimisation de son mouvement. Les gestes ne sont alors plus soumis aux programmes réflexes du tronc cérébral mais sont décidés par la volonté du cortex préfrontal. On cesse d'observer des mouvements compensatoires sous l'effort (par exemple, je ne tire plus la langue lorsque je fais du découpage, je relâche mes épaules lorsque je tiens un stylo, etc.), et on va peu à peu retrouver un tonus musculaire équilibré et, de fait, améliorer sa posture (ex : je ne suis plus avachi sur mon siège, je ne marche plus sur la pointe des pieds, je cesse de me faire des entorses à répétition, je me sens ancré dans le sol quand je marche, je me déplace avec souplesse, mes gestes sont adroits, etc.).

La **sensation de sécurité** qui découle systématiquement de l'intégration des réflexes primitifs et posturaux permet d'élever de façon notable le seuil de tolérance au stress : le moindre stimulus sensoriel ne va plus « déclencher » le mouvement réflexe.

Outre les bienfaits sur le plan postural, ils vont se faire sentir également sur le plan comportemental permettant d'être à nouveau disponible sur le plan intellectuel.

Chez les enfants, on constate la compréhension et l'accès à un nouveau schéma corporel : « je comprends ce que je ressens ».

Si on a une compréhension de notre fonctionnement, on est mieux à même de comprendre le fonctionnement de l'autre.

«...Le travail exercé en cabinet puis renforcé à la maison, consiste en des mouvements ou des pressions isométriques, très spécifiques, effectués lentement...»

C'est pourquoi on assiste aussi à une amélioration sur le plan de l'interaction sociale.

Le RMT en pratique

Les mouvements de RMT sont passifs ou actifs. Idéalement ces mouvements devraient être faits d'une façon très précise afin d'être le plus efficace possible.

Plus ces mouvements seront faits consciencieusement, meilleures seront les informations reçues par le cerveau. Il pourra ainsi adapter le tonus musculaire qui permettra aux articulations et au dos de travailler dans la position la plus appropriée, et d'évoluer de façon optimale dans le champ gravitationnel.

Les mouvements idéaux devraient être réguliers, sans effort, coordonnés, symétriques et en rythme. S'ils sont saccadés ou manquent de coordination, cela peut révéler la rémanence de réflexes primitifs après la petite enfance.

Les mouvements ne sont également corrects que lorsqu'ils ne s'accompagnent pas de mouvements involontaires des mains, épaules, cou, bouche, pieds, etc.

Il n'est pas évident de faire les mouvements avec précision et en rythme la première fois. Beaucoup d'enfants vont les faire de façon passive (avec quelqu'un qui initie leur mouvement) pendant un certain temps avant de parvenir à les faire seuls.

Qu'ils soient actifs ou passifs, ils sont profitables à tous. Chacun les fait à son propre rythme et peu à peu apprend à les faire avec une meilleure précision.

Si ces mouvements rythmiques sont simples à exécuter, leur répétition à la maison est nécessaire pendant plusieurs semaines pour assurer la pérennité de leur intégration.

3 EXEMPLES DE MOUVEMENTS RYTHMIQUES DE RMT

Les mouvements rythmiques de RMT sont au nombre de 17 auxquels il convient d'ajouter une dizaine de variantes que l'on adaptera en fonction des blocages et tensions observées dans les chaînes musculaires, consécutifs à des réflexes non-intégrés.

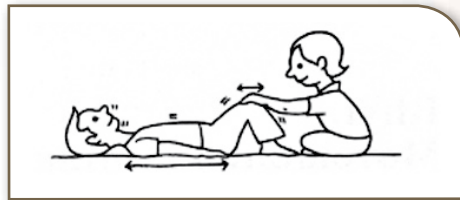
1 → Glissements sur le dos - passifs

Sur le dos, les bras le long du corps, genoux fléchis entre 50 et 60°.

Maintenir les genoux et les pousser en rythme vers la tête.

S'il y a une difficulté à obtenir un mouvement souple et régulier en poussant, vous pouvez - au lieu de pousser - tirer

en rythme simplement en maintenant les genoux par le dessus.



Observez s'il y a des interruptions à quelque niveau que ce soit du corps dans la fluidité du mouvement. L'onde de mouvement doit se propager jusqu'à la tête qui effectue naturellement de petits hochements.

L'arrêt de l'onde au niveau de la nuque évoque la présence d'un **Réflexe Tonique Labyrinthique** (RTL) ou d'un **Réflexe Tonique Symétrique du Cou** (RTSC).

Variante active : la personne effectue ce mouvement sans aide en l'initiant depuis les pieds.

Cet exercice est excellent pour intégrer les **réflexes spinaux** (Galant, Pérèze). Il génère une stimulation vestibulaire, une détente émotionnelle, et active le cortex, diminuant ainsi l'hyperactivité et améliorant l'attention.

Cet exercice ne doit pas être fait avec des personnes qui présentent une instabilité des vertèbres cervicales.

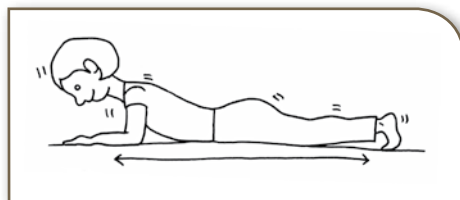
2 → Balancement longitudinal

À plat ventre, en appui sur les avant-bras, parallèles et espacés d'environ 50-60 cm pour un adulte, les mains bien à plat sur le sol à la hauteur des oreilles, les pieds surélevés sur les orteils.

Se balancer d'avant en arrière dans un petit mouvement rythmique longitudinal. Les épaules devraient être larges et les mains bien appuyées sur le sol.

Tête et poitrine levées, menton légèrement rentré, l'arrière du corps détendu.

Le mouvement vient autant des mains que des orteils.



Adoptez un rythme stable et régulier.

Si la position est difficile à tenir, cela peut indiquer que le réflexe de **Landau** ne s'est pas correctement développé. Cet exercice est bon pour les tensions dans les pieds et dans les fléchisseurs des jambes. Il aide à ➡

...Il est aujourd'hui prouvé que les contractions et l'imprégnation hormonale du bébé se produisant durant un accouchement par voie basse jouent un rôle important concernant d'une part, sa maturation physique, pulmonaire cardiaque et cérébrale, et d'autre part, le développement de ses réflexes primaires, y compris le réflexe de succion. La naissance par césarienne et surtout par césarienne programmée, prive le bébé de ces processus physiologiques nécessaires au bon démarrage des fonctions vitales

Adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine
C. Le François

➔ intégrer le réflexe de **protection des tendons**, certains réflexes des mains (**agrippement** et **Babkin**), mais aussi le **réflexe Tonique Symétrique du Cou** ainsi que le réflexe de **Landau**.

3 → Rebonds sur les talons

Asseyez-vous sur vos talons, étendez les bras devant vous et appuyez bien les mains dans le sol. Les coudes devront toujours rester légèrement fléchis.

Les mains sont dirigées vers l'avant, paumes et doigts bien à plat appuyés sur le sol.

La région lombaire est **légèrement** cambrée.

La région dorsale devrait être bien droite, sans cyphose.

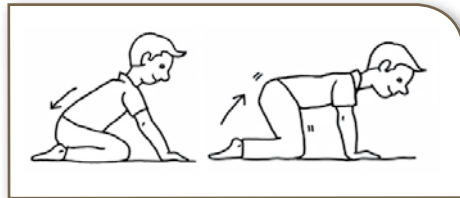
Les chevilles sont proches du sol et les pieds non levés.

Balancer-vous en avant jusqu'à ce que la tête soit au-dessus des mains, puis retombez sur vos talons.

Recommencez, puis répétez ces balancements sur un rythme régulier.

S'il est difficile de garder le dos droit, il faut rapprocher les mains des genoux et commencer par un mouvement moins ample.

La tête doit garder une position neutre – ni trop en arrière, ni pendante.



Ce mouvement est excellent pour intégrer le réflexe **Tonique Symétrique du Cou**.

Si ce réflexe est actif, le tonus musculaire des bras et du haut du dos est faible.

On observera alors différentes compensations :

- les mains sont tournées vers l'intérieur ou l'extérieur, et les coudes verrouillés,
- l'espace entre les omoplates se creuse,
- parfois la colonne dorsale se fige en légère cyphose,
- il est difficile de trouver et maintenir le rythme dans le mouvement.

Si la personne parvient à élargir la région entre ses omoplates et à redresser sa colonne, et que le **réflexe tonique symétrique du cou** est toujours actif, la faiblesse des bras devient flagrante (tremblements, affaissement, etc.).

4 EXEMPLES DE PRESSIONS ISOMÉTRIQUES SELON MASGUTOVA

Le réflexe de Babinski

Ce réflexe bien connu se développe juste après la naissance et reste actif jusqu'à l'âge d'un ou deux ans.



Si vous stimulez le bord externe de la plante du pied, depuis le talon vers le petit orteil, le gros orteil se redresse vers le haut en flexion dorsale et les autres orteils s'étirent en éventail en flexion plantaire.

Le babinski joue un rôle dans la préparation du pied pour la marche, la capacité de mouvements du pied, la maturation de la coordination entre jambes, hanches et lombaires, et le développement du tonus musculaire dans la partie inférieure du corps.

Si cette réaction est toujours présente après l'âge de 4 ou 5 ans, le réflexe est encore actif.

Les personnes ayant un Babinski **non-développé** peuvent avoir les pieds plats, être lents et ne pas aimer marcher, ont tendance à marcher sur l'intérieur des pieds (leurs semelles sont usées sur l'intérieur), peuvent avoir des articulations trop souples et se faire facilement des entorses.

Dans certains cas, les personnes dont le Babinski ne s'est pas développé ont tendance à marcher sur la pointe des pieds et pivotent les hanches vers l'intérieur ; on peut observer ceci chez certaines personnes IMC et autistes.

Si le réflexe est **développé mais pas encore intégré**, la personne peut avoir tendance à marcher sur les bords externes des pieds avec les hanches en rotation externe, (semelles usées sur l'extérieur), des tensions dans les pieds et les jambes en grandissant.

Intégration du réflexe de Babinski

Il est possible de travailler l'intégration de ce réflexe par des mouvements rythmiques du programme de RMT™ ou via les pressions isométriques de la méthode MNRI® de Masgutova.

La personne allongée a pour consigne de maintenir sa posture contre une **très légère** pression (autour de 70 g) que vous allez exercer pendant 7 à 8 secondes, et ce, sur une expiration. Dans un 1^{er} temps, la personne n'y parviendra peut-être que sur 3 secondes.

«...Les mouvements idéaux devraient être réguliers, sans effort, coordonnés, symétriques et en rythme...»

➔ Faites chaque exercice 3 ou 4 fois avec un peu de repos entre chaque combinaison. Attention, si la pression exercée est trop importante, vous risquez de réactiver le réflexe au lieu de l'intégrer. Si vous avez des difficultés à évaluer votre pression, soyez plus dans « l'intention » que dans la force.

1 → Sens du réflexe

Pressez très légèrement sur les bords externes des pieds. La personne résiste en expirant.



2 → Contre le sens du réflexe

Idem en inversant le sens : pressez les bords internes des pieds en les écartant de la ligne médiane. La personne résiste en expirant.



3 → Rotation dans le sens du réflexe

Faites pivoter le pied, bord interne vers le haut, bord externe vers le bas. Maintenez-le ainsi. La personne résiste en expirant.



4 → Rotation dans le sens contraire

Faites pivoter le pied, bord interne vers le bas, bord externe vers le haut. Maintenez-le ainsi. La personne résiste en expirant.



5 → Variantes

Pressez sur le coup de pied, puis sous la plante de pied. La personne résiste en expirant.



En savoir plus...

Les formations s'adressent aux praticiens travaillant dans la sphère du développement de l'enfant ou de l'adulte, (Brain Gym, ostéopathes, ergothérapeutes, kinésithérapeutes, orthophonistes, psychomotriciens, kinésiologues, posturologues, éducateurs écoles Montessori, Steiner, etc...)

Infos :

- www.mouvement-et-apprentissage.net
- www.enmouvement.org
- equilibre.seniors@free.fr
- www.rhythmicmovement.com

➤ CONCLUSION

Après avoir été effectués en séance individuelle, la mise en pratique des mouvements à la maison profite à toute la famille et renforce les liens entre parents et enfants. Elle améliore les compétences dans beaucoup de domaines et pas uniquement sur le plan des apprentissages scolaires. De fait, ces techniques sont praticables et bénéfiques à tout âge, adaptables aux objectifs les plus divers, depuis le développement moteur du tout petit à l'amélioration des facultés mémorielles ou posturales des personnes âgées. Tel est notre but premier : aider grands et petits à accéder en toute sérénité aux dons qui en font des êtres uniques...

RÉFÉRENCES

- DR BLOMBERG & MOIRA DEMPSEY *Movements That Heal 2011*
- AYRES JEAN *Sensory Integration and the child 2000*
- HANNAFORD CARLA *La Gymnastique des Neurones 1997*
- GODDARD BLYTHE SALLY *Reflexes, Learning and Behavior 2002*
- GODDARD BLYTHE SALLY *The Well Balanced Child 2004*
- GODDARD BLYTHE SALLY *The ABC of learning 2009*
- SVETLANA MASGUTOVA, PHD & NELLY AKHMATOVA *Integration of Dynamic and Postural Reflexes into the Whole Body Movement System 2004*
- BONNIE BAINBRIDGE COHEN *Sentir, ressentir et agir. L'anatomie expérimentale du Body-Mind Centering 2002*