

Sous la direction de
Philippe **SCIALOM**
Françoise **GIROMINI**
Jean-Michel **ALBARET**

Manuel d'enseignement de psychomotricité

1. Concepts fondamentaux

Collection
PSYCHOMOTRICITÉ

de boeck  solal

 **NOTO**
VERSION NUMÉRIQUE

Collection Psychomotricité

MANUEL D'ENSEIGNEMENT DE PSYCHOMOTRICITÉ

Tome 1 – Concepts fondamentaux

*Sous la direction de
Philippe Scialom, Françoise Giromini et
Jean-Michel Albaret*

De Boeck-Solal
4, rue de la Michodière
75002 Paris
Tél. : 01.72.36.41.60

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans votre
domaine de spécialisation, consultez notre site web :

www.deboeck.fr

© De Boeck Supérieur SA, 2015
Fond Jean-Pâques 4, B1348 Louvain-la-Neuve

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit.

Imprimé en Belgique

Dépôt légal :
Bibliothèque nationale, Paris : mai 2015
ISBN : 978-2-35327-129-0

Les auteurs

Jean-Michel Albaret, psychomotricien, maître de conférences, HDR, université de Toulouse III Paul Sabatier ; directeur de l'IFP de Toulouse.

Séverine Bekier, psychomotricienne ; master international en psychomotricité ; enseignante à l'ISRP (Paris).

Céline Benois-Marouani, psychomotricienne ; enseignante vacataire à l'ISRP de Marseille.

Bruno Busschaert, psychomotricien, CMPP d'Arras ; enseignant vacataire à l'IFP de Lille.

Jacques Corraze, Professeur honoraire des universités ; agrégé de philosophie ; psychiatre ; Docteur ès Lettres et Sciences humaines.

Michel Crosnier, psychomotricien ; enseignant vacataire à l'ISRP de Paris.

Anne-Claire Galliano, psychomotricienne ; enseignante vacataire à l'ISRP de Paris.

Anne Gatecel, psychomotricienne, psychologue clinicienne ; directrice de l'IFP de Paris, université Pierre et Marie Curie, faculté de médecine Pitié-Salpêtrière.

Françoise Giromini, psychomotricienne, diplômée en sciences humaines section philosophie, professeure associée à l'UPMC et directrice de l'IFP de Paris (2001 à 2010) ; enseignante vacataire à l'IFP de Lille et à l'ISRP de Marseille.

Michèle Guinot, psychomotricienne, service de psychiatrie de l'enfant de l'hôpital Necker-Enfants malades, Paris.

Marianne Jover, Maître de conférences à l'université d'Aix-Marseille ; enseignante vacataire à l'ISRP de Marseille.

Nelly Marcadet, psychomotricienne.

Béatrice Massoutre-Denis, psychomotricienne, psychologue clinicienne ; enseignante vacataire à l'IFP de Paris.

Carla Matta Abi-Zeid, Maître de conférences à l'université Saint-Joseph de Beyrouth ; directrice de l'Institut de Psychomotricité ; Docteur ès Lettres et Sciences humaines.

Bernard Meurin, psychomotricien, CHRU de Lille, Service de Pédopsychiatrie ; enseignant vacataire à l'IFP de Lille et à l'IFP de Paris ; coordinateur de la formation « Bilan sensori-moteur André Bullinger ».

Annabelle Miermon, psychomotricienne ; enseignante vacataire à l'IFP de Toulouse.

Olivier Moyano, psychomotricien, psychologue ; Docteur en Psychopathologie et Psychologie clinique ; chargé d'enseignement à l'université Lumière Lyon 2, Institut de Psychologie.

Cécile Pavot-Lemoine, psychomotricienne, enseignante vacataire à l'IFP de Paris.

Eric Pireyre, psychomotricien ; directeur IFP de Lyon ; enseignant vacataire dans les IFP de Lille et Paris, et à l'ISRP de Paris.

Catherine Potel, psychomotricienne, psychothérapeute. Membre de l'Association de Relaxation Analytique Sapir ; enseignante vacataire à l'IFP de Paris.

Florence Reinalter Ponsin, psychomotricienne ; master « Responsable d'évaluation, de formation et d'encadrement », enseignante vacataire à l'ISRP de Paris.

Suzanne Robert-Ouvray, kinésithérapeute, psychomotricienne, victimologue diplômée de l'université Washington D.C., USA ; enseignante vacataire à l'IFP de Paris.

Isabelle Sage, psychologue de développement de l'enfant, psychomotricienne ; Docteur en Psychologie ; formatrice à l'IFP des Mureaux.

Agnès Servant-Laval, psychomotricienne, ostéopathe ; enseignante vacataire à l'IFP de Paris et à l'IFP de Bordeaux, université de Bordeaux 2 Victor Segalen.

Philippe Scialom, psychomotricien, psychologue clinicien, psychanalyste membre de la Société de psychanalyse freudienne ; enseignant vacataire à l'ISRP de Paris.

Régis Soppelsa, psychomotricien, cadre de santé ; master « Sport, motricité, santé et société » ; formateur à l'IFP de Toulouse.

Béatrice Vandewalle, psychomotricienne, CHRU de Lille, Service de Pédopsychiatrie.

Chapitre 10

Pablo Luis Bottini, licencié en Psychomotricité, université CAECE, Buenos Aires, Argentine ; Président de l'association MUOVE (association pour l'assistance, l'éducation, la formation et la recherche en Psychomotricité) ; délégué national de l'OIPR.

Juan Mila Demarchi, Directeur de la licence de Psychomotricité, faculté de Médecine, université de la République, Montevideo-Uruguay ; délégué national de l'OIPR.

Tatiana Gurovitch, psychomotricienne ; chargée de cours à l'université del Mar, Santiago du Chili ; Présidente de l'association Chilena de Psicomotricidad ; déléguée nationale de l'OIPR.

Adolf Ikome Njonjo, psychomotricien ; enseignant à l'Institut panafricain de Psychomotricité et de relaxation (IPPR) de Douala, Cameroun.

Catherine Dominique Ngué, Directrice de l'IPPR de Douala, Cameroun ;
conseillère de Formation humaine intégrale.

Galo Pesantez Cuesta, neuropédiatre ; Directeur de l'École de Neuropsychomotricité de Quito, Équateur.

Mónica Ríos Rodríguez, coordinatrice de l'École de Neuropsychomotricité de Quito, Équateur.

Miguel Sassano, licencié en Psychomotricité, université de Morón, Buenos Aires, Argentine ; Président de l'association MUOVE (association pour l'assistance, l'éducation, la formation et la recherche en Psychomotricité).

Comité de lecture

Coordonné par Alexandrine Saint-Cast

Professionnels et enseignants

Sabine Amoretti, Marie d'Astorg, Pascal Bourger, Fanny Cassol, Dorothee Defontaine, Brigitte Feuillerat, Aurélie Lefranc, Georgette Monin, Olivier Moyano, Mounia Omrana, Anne Rodriguez, Marc Rodriguez, Claire Seuru Dufour, Florian Véderine.

Étudiants

Benjamin Filatre, Elina Grisey, Thomas Lalot, Isabelle Lisse, Noémie Mervant, Laura Simonet, Véronique Van Overbeke.

Sommaire

Les auteurs	III
Avant-propos	IX
Chapitre 1. Situation de la psychomotricité	1
Chapitre 2. Le développement psychomoteur	17
Chapitre 3. Équipement et compétences du nourrisson	87
Chapitre 4. Préhension, adresse, gnosies, praxies	111
Chapitre 5. Le tonus et la tonicité	161
Chapitre 6. Le corps et ses représentations	201
Chapitre 7. L'espace et le temps	247
Chapitre 8. Introduction aux troubles psychomoteurs et à leur mise en évidence	287
Chapitre 9. La relation en psychomotricité	327
Chapitre 10. La psychomotricité en dehors de la France	353
Index	377

Avant-propos

Les enjeux auxquels la psychomotricité est aujourd'hui confrontée, tant en France, où la demande de professionnels s'accroît, que dans le monde, rendent nécessaire un manuel actualisant les connaissances les plus récentes de la profession. Le développement accéléré des disciplines dans lesquelles la psychomotricité puise ses références multiples et variées rend particulièrement difficile un tel objectif. Les concepts ont évolué, les pratiques se sont enrichies avec la diversification des lieux et des modalités d'exercice et il s'avère parfois difficile d'appréhender ces changements.

Cet ouvrage tente d'être représentatif des différents courants français sans oublier, au niveau international, les pays qui se sont dotés d'un tel enseignement, pays regroupés pour nombre d'entre eux au sein de l'Organisation Internationale de Psychomotricité et de Relaxation.

En 2009, les Instituts de Formation en Psychomotricité de Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Paris (Institut Supérieur de Rééducation Psychomotrice et Pitié-Salpêtrière) et Toulouse ont été informés et sollicités pour participer à cette écriture collective. L'Institut de Psychomotricité francophone de Beyrouth a également été intégré à cette entreprise.

Un tel projet s'inscrit dans les rencontres qui se déroulent, depuis 2003, au sein du Collège des Équipes de Direction des Instituts de Formation en Psychomotricité (CEDIFP). Les directeurs et leurs équipes d'enseignants ont, ensemble, travaillé régulièrement dans l'intérêt de la psychomotricité et cet échange de points de vue, enrichissant pour tous, n'est pas étranger au résultat. Ils ont soutenu et relayé cette idée d'écriture.

Sur le plan méthodologique nous avons d'abord formé un triangle directeur afin de rendre compte de la pluralité et de la complémentarité des approches psychomotrices : c'est ainsi que les différents courants issus de la philosophie, de la psychologie développementale, des neurosciences et de la psychanalyse ont été représentés lors de nombreuses rencontres de travail. Nous avons ensuite établi le plan et le contenu des chapitres avant de les confier à un coordinateur et à plusieurs auteurs spécialisés. Chaque chapitre, une fois rédigé, a été validé à partir d'une grille d'appréciation par un comité de lecture conduit

par Alexandrine Saint-Cast, composé d'un lecteur expert (psychomotricien-enseignant), d'un lecteur professionnel (psychomotricien) et d'un étudiant en psychomotricité. Les chapitres ont été répartis entre différents comités de lecture dont les membres sont affiliés à la plupart des Instituts de Formation français.

Enfin, après corrections, nous avons réalisé l'harmonisation de l'ensemble.

Le contenu de ce manuel s'attache aux concepts fondamentaux, base indispensable aux savoirs, savoir-faire et savoir-être en psychomotricité. Un autre ouvrage portant sur la sémiologie, les évaluations, la clinique et les pratiques psychomotrices de l'enfant, de l'adolescent, de l'adulte et du troisième âge est à l'étude.

Fondé sur un sentiment de solidarité et d'échanges, l'esprit de ce manuel s'est ainsi prolongé dans une collégialité de bon augure pour l'avenir et nous a permis de faire exister, tout au long de ce travail, la pluralité de la psychomotricité.

Que chacun des maillons de cette chaîne professionnelle et humaine en soit chaleureusement remercié.

Un hommage particulier doit être rendu à l'Institut Panafricain de Psychomotricité et de Relaxation de Douala, au Cameroun, qui a fait germer l'idée et nous a convaincus de la nécessité d'un tel ouvrage comme outil de transmission des savoirs en psychomotricité.

Philippe Scialom,
Françoise Giromini,
Jean-Michel Albaret

Chapitre 1

Situation de la psychomotricité

Régis Soppelsa et Jean-Michel Albaret

1. Les facteurs de base

L'être vivant ne survit que parce qu'il est adapté au milieu. Un sujet non adapté voit ses chances de survie diminuer. Progressivement il aboutit à la déchéance, à la destruction. Et ce qui vaut pour les individus, vaut également pour les sociétés.

Le concept d'adaptation est, en soi, difficile à préciser. Il nécessite de passer par d'autres concepts. Disons d'abord qu'un être vivant est adapté à un milieu lorsqu'en face de ce milieu, dit encore situation, il est capable de fournir une réponse adéquate ou adaptée. L'individu, le milieu et la réponse sont trois éléments indissociables.

Une réponse adaptée renvoie à deux types de finalité : une finalité situationnelle et une finalité biologique.

1.1. Finalité situationnelle

Une situation (ou stimulus) ne porte en elle une exigence que parce qu'elle renvoie à un projet, à une fin. Par exemple lorsqu'un objet vient vers moi, je peux le parer, s'il a la signification d'une blessure et que je veux éviter cette blessure, ou tenter de l'attraper, si je veux m'en emparer parce qu'il mérite d'être possédé. Ce qui veut dire qu'une situation n'a de sens que parce qu'elle renvoie à un individu vivant qui y vise un projet.

Habituellement nous faisons une hypothèse sur le but poursuivi par le sujet mais il ne s'agit que d'une probabilité. Deux individus jouent à un sport collectif, ils prévoient que les réponses, les comportements de l'autre viseront à

faire gagner l'équipe, mais il peut en aller autrement. L'un des joueurs peut faire l'inverse de ce que l'on attend de lui soit par malhabilité, il vise la fin mais ne possède pas les moyens, soit par dessein, il veut faire perdre son équipe consciemment ou non.

Dans l'intervention thérapeutique, je suppose qu'un sujet veut guérir, mais ce n'est qu'une probabilité. Il peut vouloir garder sa maladie et ce pour de multiples raisons : parce qu'il tire de la situation de multiples avantages, encore appelés bénéfiques secondaires, ou encore parce que sa maladie joue un rôle dans l'homéostasie du groupe familial auquel il appartient.

Il faut donc retenir trois idées :

1. Toute situation doit être mise en relation avec le but que le sujet poursuit, ce but n'est pas évident.
2. Le but anticipe l'action, il la prédétermine. Il est conscient ou non pour le sujet.
3. Dans un milieu donné, le but étant fixé, le sujet doit posséder les moyens adéquats de parvenir à son objectif.

1.2. Finalité biologique

Les individus ont de nombreuses raisons d'agir, mais certaines sont imposées par la survie du sujet ou de l'espèce. Il s'agit d'un impératif qui est la conséquence même de la réalité biologique. Tout être vivant agit pour augmenter ses chances de survie. Ainsi les mouvements de l'individu poursuivent deux buts : la vitesse et la précision.

Les individus cherchent à faire coïncider leurs objectifs avec les impératifs du milieu. Au cours de leur évolution, les espèces se sont adaptées à des milieux très différents. Ce qui vaut pour les espèces vaut également pour l'individu. Chacun s'adapte au cours de son ontogenèse, il apprend à marcher, à parler, à interagir de façon pertinente avec son environnement.

1.3. Origine des réponses adaptées

Les réponses adaptées proviennent de deux sources qui sont en interaction : l'hérédité et l'acquisition individuelle. L'hérédité fournit, à la naissance de l'individu, un ensemble de programmes qui vont organiser, par le biais de la perception et de l'action, le milieu dans lequel vivra l'individu. La marche est un bon exemple de l'interaction entre un programme génétiquement encodé et son expression dans le milieu (Bril, 2000). Tous les enfants apprennent à marcher et la marche humaine a des caractéristiques qui se retrouvent chez tous les individus. Cette capacité motrice est acquise par apprentissage et survient à un moment précis dans l'évolution de l'individu. La marche possède une

détermination génétique qui s'exprime dans un apprentissage. On notera que non seulement l'expression de la marche est codée mais l'époque à laquelle se fait l'apprentissage aussi. Les différentes caractéristiques d'un individu qui constituent ce que l'on appelle son phénotype dépendent de sa constitution génétique, son génotype, mais aussi, dans une certaine mesure des conditions du milieu où s'est fait son développement qui peut entraîner des variations que l'on appelle épigénétiques. Nous possédons tous la marche mais chacun d'entre nous a sa démarche personnelle qui permet de le reconnaître de dos quand il marche dans la rue.

L'acquisition individuelle est le second moyen d'adaptation de l'individu à son milieu. Elle peut s'opérer de deux façons, soit par progrès individuel, soit par le biais d'un modèle à imiter. Le progrès individuel est l'amélioration par la pratique, d'un acte ou d'un comportement. Il s'opère par répétition d'un mouvement ou d'une action. Les conséquences perceptives ont une grande importance dans le maintien et l'amélioration de l'activité répétée. La personne qui apprend tire des enseignements, souvent non conscients, du déroulement de l'action (Shin, Proctor & Capaldi, 2010). Le rôle des renforçateurs ou renforcements est ici essentiel. Un renforcement est un événement qui survient lors d'un comportement et qui modifie la fréquence d'apparition de celui-ci. Les renforcements peuvent être spontanés (satisfaction procurée par sa réalisation) ou extérieurs, prenant la forme d'encouragements ou de récompenses de la part de l'entourage. Les renforcements qui accroissent la fréquence d'apparition d'un comportement sont dits « positifs » ; s'ils diminuent cette même fréquence, ils sont dits « négatifs ». Sans renforçateur, un apprentissage est difficile, voire impossible (Schmidt, 1993). Ainsi, par l'expérimentation, la répétition et la prise en compte des conséquences de ses actes, la qualité des réponses s'améliore.

L'autre possibilité d'acquisition de nouveaux comportements est appelée progrès par modèle. Ce phénomène est d'ailleurs utilisé dans certaines thérapies où le thérapeute montre au patient, par le biais d'enregistrements vidéo ou d'un cothérapeute possédant les habiletés requises, comment réaliser une habileté particulière (cf. entraînement aux habiletés sociales chez le schizophrène, Liberman, Mueser & De Risi, 2005). Ce que l'on nomme apprentissage social par observation ou imitation joue un grand rôle dans l'acquisition de nouvelles réponses. Au cours du développement, les enfants passent beaucoup de temps à observer leurs parents, leurs pairs ou d'autres adultes et à imiter ce qu'ils observent. Ils acquièrent ainsi une grande variété de comportements, préférences et croyances qu'ils utiliseront à leur tour. De telles imitations apparaissent très précocement. Meltzoff et Moore (1977) les ont retrouvées au niveau de l'imitation des expressions faciales chez des nouveau-nés de quelques semaines. Bandura (1977), à qui l'on doit une théorie de l'apprentissage social, distingue quatre processus de base permettant à l'observateur d'acquérir des informations à partir des activités du modèle :

l'attention, la mémoire, la reproduction motrice et la motivation. L'attention permet d'effectuer une sélection parmi toutes les informations fournies par le modèle, elle varie selon les caractéristiques de celui-ci (statut social, âge). Les processus mnésiques permettent de conserver les informations ainsi acquises et de les mettre en relation avec le répertoire comportemental déjà connu. La reproduction motrice permet d'organiser spatialement et temporellement les différents éléments en une séquence conforme au modèle. La motivation permet de sélectionner, parmi les réponses acquises, celles qui seront exécutées par la suite.

2. Le domaine de la psychomotricité

Ainsi tout rapport d'un individu à une situation devra être envisagé en fonction de trois critères : critère de finalité, critère de moyen, critère de carence.

2.1. Le critère de finalité

Devant tout comportement, il faut se poser la question des buts poursuivis par le sujet. Le but peut se définir comme l'anticipation du résultat final. Celui-ci peut être explicite, quand le sujet peut l'exprimer facilement, ou implicite, lorsque le sujet n'a pas clairement conscience des raisons pour lesquelles il fait ce qu'il fait. De plus, la dissimulation faisant partie de la vie sociale, les buts exprimés ne sont pas obligatoirement les buts poursuivis. Aussi est-il important, en tant qu'observateur du comportement d'autrui, de s'interroger sur le résultat final, concret que poursuit le sujet.

2.2. Le critère de moyen

Le but étant déterminé, il faut se demander si le sujet a les moyens de l'atteindre. A-t-il les moyens de modifier la situation de départ pour que le but s'actualise ? Il peut ne pas être capable de faire une analyse pertinente des informations contenues dans le milieu, si par exemple les moyens utiles à la réception (i.e., les organes sensoriels) sont déficients. Quand l'analyse perceptive est possible mais les capacités de réponse insuffisantes, ce sont les moyens moteurs qui rendent l'accessibilité au but problématique. Il existe une interaction étroite entre la perception et la motricité (Gibson, 1979). La motricité est perturbée si l'information perceptive est manipulée (McIntyre & Seizova-Cajic, 2007). Il serait ainsi plus adéquat de parler de psycho-perceptivo-motricité.

2.3. Le critère de carence

Lorsque le sujet ne parvient pas à atteindre les buts qu'il se propose, il faut se poser deux questions : quelles sont les causes qui font qu'il n'y arrive pas ? Par quels moyens pourrait-il y parvenir ?

De ces réflexions découle le domaine de la psychomotricité. Le psychomotricien est un professionnel qui effectue un certain nombre d'actions en lien avec d'autres professionnels (médecin, orthophoniste, orthoptiste, ergothérapeute, kinésithérapeute, psychologue, neuropsychologue). La compréhension du patient passe par une série d'analyses.

2.4. Analyse des moyens : quoi ?

Le premier acte du psychomotricien est l'analyse sémiologique, autrement dit l'examen psychomoteur. Par le biais de l'examen psychomoteur, le psychomotricien va rechercher des signes, des symptômes. Un symptôme est une caractéristique, présente chez le sujet, qui n'apparaît que dans des organisations morbides. Dans le domaine médical, la fièvre, un taux de leucocyte élevé, des hallucinations auditives sont des symptômes. Un symptôme isolé ne veut généralement rien dire, il est souvent associé à d'autres, on parle alors de syndrome. L'analyse sémiologique implique, de la part du psychomotricien, une connaissance approfondie des symptômes et des syndromes psychomoteurs et de leurs différentes expressions ainsi que des moyens de les actualiser grâce à la maîtrise de l'examen psychomoteur. Une des caractéristiques des pathologies psychomotrices est de varier suivant l'âge, le sexe et le milieu.

2.5. Analyse des facteurs étiologiques : pourquoi ?

Les causes des troubles psychomoteurs sont plurifactorielles, il faut donc piocher dans de nombreux domaines de connaissances afin de comprendre ce qui se passe. L'analyse étiologique nécessite deux types d'investigations :

- la recherche en psychomotricité pour comprendre ce qui peut perturber les moyens de l'individu. Il s'agit d'une recherche au niveau théorique, en mettant en relation des connaissances dans des domaines très divers ;
- la recherche clinique, par l'analyse du cas en se servant de toutes les sources d'information à disposition, contenues dans l'ensemble des bilans médico-psychologiques, en recherchant les multiples origines et déterminismes possibles, de l'intoxication par le plomb à la carence maternelle.

2.6. Analyse psychologique de l'individu : qui ?

Un syndrome ne s'exprime pas de la même façon selon les individus, une personne peut être porteuse d'un trouble psychomoteur mais avoir des facultés de compensation ou de résistance suffisantes pour qu'il ne soit jamais signalé. Des difficultés bénignes peuvent être utilisées secondairement pour exister aux yeux de la famille ou de la société. Faire l'analyse du trouble psychomoteur, c'est se demander quelle place le symptôme a dans l'économie psychique du sujet. Il s'agit de l'analyse des motivations individuelles. On ne va pas guérir tout le monde, il existe des individus qui ont besoin de leurs symptômes.

C'est toujours avec un individu que l'on établit une relation. Ceci nécessite de la part du psychomotricien des habiletés d'empathie, c'est-à-dire la capacité à percevoir et à ressentir les émotions et les pensées d'autrui, et des capacités de communication, c'est-à-dire la capacité à faire passer de l'information quels que soient les aptitudes, l'âge et la culture des personnes avec lesquelles il est en contact. Avant de pouvoir traiter le trouble psychomoteur il est impératif d'établir une relation interpersonnelle.

2.7. Moyens d'intervention : que faire ?

Après avoir fait l'analyse des moyens il faut envisager comment on va intervenir. Dans ce cadre rentre tout ce que l'on met sous les termes de projet thérapeutique et de thérapies psychomotrices. Dans un projet thérapeutique, il y a une volonté de changement. Les moyens pour y parvenir sont extrêmement nombreux mais il convient d'utiliser des moyens qui visent à quelque chose. On peut par exemple jouer, dessiner, danser, poser des problèmes à l'enfant ou... ne rien faire. Une thérapie n'est pas forcément contraignante. Mais l'intervention vise à modifier quelque chose : le jeu de l'enfant, la façon qu'il a de faire, la façon qu'il a de communiquer ou la façon qu'il a de vivre sa maladie. Les études faites sur l'efficacité de procédés thérapeutiques fournissent des éléments de réflexion (Guitard, Basse & Albaret, 2005 ; Le Menn, Pourre & Aubert, 2009 ; Marquet-Doléac, Soppelsa & Albaret, 2006 ; Polatajko & Cantin, 2005 ; Thurin, 2010).

2.8. Mise en application de la thérapie : comment faire ?

Déterminer quel est le projet thérapeutique n'est pas l'acte de soin au sens propre du terme. Il faut ensuite mettre en acte les choix thérapeutiques. Il s'agit d'un art qui nécessite improvisation, génie, imagination et sens clinique. C'est également une relation d'individu à individu qui implique ce qu'il est et ce que je suis. Les situations sont souvent imprévues parce qu'imprévisibles.

La dernière partie de l'équation thérapeutique est le soignant : nous. Il est illusoire de penser que le soignant se situe en dehors de l'acte de soin. Ceci implique ce que l'on fait mais aussi ce que l'on est, ce que l'on pense et comment on appréhende la situation. Il y a ainsi des interrogations personnelles dont on ne peut pas faire l'économie : pourquoi je veux soigner ou guérir ? En quoi le corps m'intéresse-t-il ?

3. Spécificité de la psychomotricité

Eu égard au découpage sociologique des disciplines, la psychomotricité doit se singulariser à l'égard de la neurologie et de la psychiatrie. En fait tout découpage est artificiel comme nous le montre l'évolution des idées et des concepts, ce qui est vrai ce sont les orientations, les tendances.

3.1. Spécificité à l'égard de la neurologie

La psychomotricité se différencie de la neurologie par trois aspects : ce qui est considéré comme objet d'étude, à savoir le corps ; l'espace dans lequel le corps évolue ; l'examen. La neurologie considère le corps comme moyen potentiel. Elle s'intéresse aux possibilités qu'a celui-ci d'agir sur le milieu mais avant et en dehors de toute interaction. Il ne s'agit pas d'un corps rêvé ou fantasmé, comme d'ailleurs en psychomotricité. Le neurologue s'intéresse à des fonctions comme l'équilibre ou la locomotion. Sa question est de savoir si ces fonctions sont opérationnelles, si l'ensemble des facteurs neurologiques est en état de fonctionner. Le corps est considéré en soi avant même qu'il ait établi une relation singulière avec le milieu. C'est un corps potentiel, un corps avant l'action.

L'examen neurologique recherche un lieu dans le cerveau qui présente une atteinte. Les syndromes ont une valeur localisatrice. On parle de syndromes cérébelleux, corticaux (frontal, pariétal, occipital), de trouble en foyer. La neurologie vise un diagnostic topographique des lésions responsables du trouble. Ainsi l'examen des réflexes permet de savoir si les nerfs permettant le transport de l'influx nerveux sont fonctionnels ou encore l'observation d'un tremblement indique que telle ou telle partie du système nerveux central est altérée.

À un certain niveau cependant la prise en compte de la relation avec le milieu s'impose, c'est le cadre de la neuropsychologie. Dans l'aphasie, le sujet a un trouble du langage consécutif à une lésion pariétale, il a perdu un certain usage du mot, l'usage abstrait. Dans l'apraxie, le sujet présente un trouble acquis de l'exécution intentionnelle d'un comportement moteur finalisé, alors même qu'il peut, dans certains cas, présenter le même geste dans un contexte nécessitant son utilisation ou encore lorsque la production est fortement automatisée.

La psychomotricité, pour sa part, envisage le corps comme moyen actuel. Celui-ci est observé dans son interaction avec le milieu. Le trouble psychomoteur s'observe au travers du but poursuivi et de l'adaptation du sujet à sa réalisation. C'est pourquoi l'examen psychomoteur place le sujet en situation, c'est-à-dire en relation concrète d'un but à atteindre au travers d'une relation. Par exemple dans un bilan de dominance latérale, on multiplie les tâches et on ne se contente pas de savoir ce qu'en pense le sujet, on recherche comment, dans des situations diversifiées, le choix d'une main directrice se fait. Par des mimes, par des mises en situation réelle, par des questionnaires aux proches, on essaie d'envisager l'ensemble des expressions de la latéralisation. Dans le cas d'un enfant présentant un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, les mises en situation vont permettre de préciser les conditions d'apparition du trouble. Contrairement au trouble neurologique qui est présent en dehors de toute action, le trouble psychomoteur ne se dévoile que dans une interaction. Une des caractéristiques centrales du symptôme psychomoteur est qu'il est situationnel, il peut varier selon les contextes, ne pas se présenter de la même façon à l'école et au sein de la famille. L'examen psychomoteur vise à caractériser les troubles selon les systèmes relationnels. Il n'aspire pas à une localisation topographique dans le système nerveux parce qu'il s'agit d'un dysfonctionnement cérébral *a minima*. On parle alors d'un trouble de la motricité visuelle, de la relation à l'espace, de l'habileté manuelle.

La neurologie et la psychomotricité se rejoignent quand la relation entre l'individu et la situation est prise en compte comme dans la neuropsychologie.

3.2. Spécificité à l'égard de la psychiatrie

Le premier point est celui de l'opposition qui est faite entre troubles instrumentaux et troubles de la personnalité. On pourrait dire que le trouble neurologique est un trouble de l'instrument ou trouble instrumental et que le trouble psychiatrique est un trouble de l'agent ou trouble de la personnalité. Dans le cas du trouble de la personnalité, le sujet a un bon instrument, mais il est incapable de s'en servir. Une telle attitude est commode mais elle est génératrice d'erreurs graves. Elle autorise un dualisme insoutenable. Tout se passe comme si, dans le corps, il y avait un esprit incorporel dont le corps serait l'instrument d'action sur le monde ; c'est l'illusion du « ghost in the machine » (Ryle, 1949). En fait, je ne suis pas dans ce corps, je suis ce corps. Il n'y a rien d'autre. Corps et esprit sont une même entité indissoluble. On ne peut parler d'une dichotomie corps-esprit. Le terme instrumental est d'ailleurs un mauvais terme, nous sommes l'instrument, il n'y a rien derrière l'instrument. L'image voiture-conducteur est à éliminer.

Cette unicité fondamentale s'observe dans un ensemble de faits. Il existe des perturbations mentales dont nous savons qu'elles sont liées à des processus

biochimiques, par exemple, la réserpine (alcaloïde d'origine végétale) qui est donnée pour soigner l'hypertension entraîne des états dépressifs, elle a un effet sur les catécholamines (adrénaline et ses dérivés et précurseurs). Des pathologies infectieuses entraînent des états psychiatriques comme dans la maladie du sommeil, qui est due à une bactérie propagée par des piqûres de mouche et qui entraîne parfois des tableaux de schizophrénie. Enfin l'efficacité des traitements médicamenteux sur des états psychiatriques montre qu'une action sur la chimie du corps amène une amélioration de la pathologie de la personnalité. L'utilisation des psychotropes a ainsi permis, au milieu du XX^e siècle, de « déchaîner », littéralement de libérer de leurs chaînes, les malades psychiatriques. Dans le domaine du trouble psychomoteur, les effets du méthylphénidate (Ritaline®) sur le Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité interviennent dans différents domaines : augmentation de l'attention générale, amélioration des épreuves d'attention continue, diminution de l'activité étrangère à la tâche, réduction de l'hyperactivité, des comportements impulsifs, de l'agression à l'égard des pairs.

Le deuxième point est le caractère pluridimensionnel du déterminisme des troubles mentaux. En face d'un trouble mental on doit envisager l'expression de facteurs héréditaires qui peuvent fragiliser ou permettre une plus grande résistance au stress. Le sujet, suivant ses capacités, est prédisposé à agir d'une certaine façon face à une situation. Par exemple les personnes ayant un faible niveau intellectuel vont avoir moins de souplesse comportementale devant la nouveauté. Cette caractéristique peut entraîner des niveaux de stress pour une même situation bien supérieurs à ceux d'un individu normal. Il faut aussi prendre en compte les facteurs biologiques parmi lesquels on trouve les traumatismes cérébraux. Les traumatismes corticaux augmentent fortement les risques de trouble psychiatrique (démence consécutive à un traumatisme crânien ; troubles de la personnalité à type de désinhibition, déclenchement d'une schizophrénie consécutif à un traumatisme crânien). Les dysfonctionnements du milieu (psychosociaux et environnementaux) jouent un rôle dans l'initiation ou l'exacerbation des troubles mentaux, ils peuvent également être la conséquence de la psychopathologie du sujet. Il peut s'agir de problèmes avec le groupe de support principal (décès, rupture familiale, déménagement, abus physique ou sexuel, surprotection ou négligence, naissance d'un frère ou d'une sœur), des problèmes liés à l'environnement social (mort ou perte d'un ami, support social inadéquat, fait d'habiter seul, discrimination, adaptation aux grandes étapes de la vie, i.e. la retraite), ou des problèmes d'éducation (analphabétisme, problèmes scolaires, conflits avec les enseignants). Les problèmes professionnels (chômage, menace de perte d'emploi, conditions de travail éprouvantes, conflits avec l'employeur ou les collègues) et les problèmes de logement (absence de domicile fixe, logement inadapté, insécurité) sont aussi considérés comme des facteurs pathogènes ou potentialisant l'apparition d'un trouble psychiatrique. Il existe une interaction de ces différents facteurs

qui vont œuvrer à l'émergence d'une pathologie psychiatrique. Le trouble psychiatrique est l'expression d'une interaction entre l'hérédité du sujet, les traumatismes endogènes et exogènes, la résistance propre de la personne.

Le troisième point concerne le trouble mental qui peut être considéré comme une perturbation de l'objectivité. Il existe une prise de conscience immédiate qui permet de différencier, jusqu'à un certain point, l'objectif du subjectif. L'accessoire de la subjectivité est le fantasme. Freud découvre qu'en deçà des mécanismes secondaires qui maîtrisent le milieu, existent des mécanismes primaires qui fonctionnent en dehors de toute adaptation au milieu : principe de plaisir, instinct de mort. Les fantasmes sont des constructions de l'esprit qui ne tiennent pas compte des contraintes de la réalité. Par exemple je peux rêver que je suis l'homme le plus riche du monde, cela me fait plaisir mais ce n'est pas vrai, c'est un fantasme. Les fantasmes peuvent être conscients ou non conscients. Dans ce dernier cas, le sujet ignore qu'il confond l'objet, la réalité, avec ses fantasmes. Un individu paralysé par ses fantasmes n'a pas de but, ne sait pas ce qu'il veut, ne se donne pas les moyens pour obtenir ce qu'il veut. Il n'est plus capable d'analyser la situation. Plus le sujet est conscient et plus il échappe au déterminisme du fantasme. Si le sujet n'est plus capable de différencier l'objectivité de la subjectivité apparaît alors la maladie mentale. L'action du fantasme peut dégrader plusieurs niveaux d'adaptation au réel. Ces niveaux sont la perception, les affects, la corporalité.

Quand les distorsions de l'objectivité touchent la réception de l'information, on décrit des hallucinations. L'hallucination est un phénomène de l'activité mentale ressenti comme une perception, mais sans cause extérieure réelle. Elle peut être visuelle, olfactive, gustative, auditive, tactile (sensation de chaud, de froid, de piqûre). Les hallucinations auditives qui sont caractéristiques de la schizophrénie sont éprouvées comme des voix familières ou étrangères perçues comme distinctes des propres pensées du sujet. Le contenu est variable, mais souvent péjoratif ou menaçant. Il peut s'agir de deux ou plusieurs voix commentant en détail et en permanence les pensées ou les comportements du sujet.

Quand l'altération du réel touche les affects, la désadaptation est aussi importante que pour les fantasmes perceptifs, mais son objectivation est plus subtile. Les affects sont des états psychologiques qui interviennent dans la gestion des buts. Ils évaluent les événements qui surviennent en fonction de leur pertinence par rapport aux buts recherchés. Ils tendent à changer le cours de l'action soit en l'interrompant, soit en la maintenant malgré l'adversité (Oatley, 1999). Les affects biaisent les processus cognitifs durant les tâches de jugement : ils privilégient des modes de résolution de problème plutôt que d'autres. La joie augmente les capacités créatives, l'anxiété contraint de porter attention aux structures de l'environnement permettant de se prémunir contre des dangers éventuels. La tristesse augmente les émergences mémorielles d'incidents passés ayant provoqué les mêmes effets de tristesse. Les affects rendent

les comportements impératifs et contraignants. Ils ont un rôle biologique, puisque la pression de la sélection naturelle les a toujours conservés. Ils interviennent par exemple dans la protection de l'individu. La présence d'une douleur entraîne une action, un mouvement pour s'y soustraire, on cherche à éviter la blessure. Les malades qui souffrent se font soigner, les autres négligent le traitement. La peur augmente les chances de survie (peur des animaux, de l'inconnu comme la néophobie). La peur permet à l'individu de se soustraire à un danger qui pourrait entraîner la mort. Les affects augmentent les chances de survie de l'espèce mais ils fondent aussi les relations sociales : le comportement d'attachement qui est un sentiment réciproque de l'enfant à l'égard de la mère augmente les chances de survie de celui-ci, la passion amoureuse permet de lier deux individus et s'accompagne souvent d'une procréation. Quand les affects ne sont plus adéquats à la situation, ils débordent le sujet, l'envahissent et donc diminuent ses chances de survie. Par exemple, la peur lorsqu'elle est sans objet, on l'appelle alors angoisse, est présente dans la plupart des troubles mentaux. La peur d'un objet ou d'une situation alors que l'on sait qu'ils ne présentent aucun danger est appelée phobie. L'exposition au stimulus phobogène entraîne presque invariablement une réponse anxieuse immédiate. Il y a souvent évitement du stimulus phobogène et une anticipation anxieuse à l'idée d'y être confronté. Les activités du sujet en sont profondément perturbées. L'attachement excessif entre la mère et l'enfant dans lequel la mère ne parvient pas à détacher son enfant d'elle peut engendrer une angoisse de séparation chez l'enfant qui se manifestera par exemple par une phobie scolaire et son cortège de troubles physiques, ou encore par une réaction dépressive de la mère si l'enfant parvient effectivement à se séparer d'elle. Les troubles réactionnels de l'attachement sont de deux types : un type inhibé avec incapacité persistante, dans la plupart des situations, à engager des interactions sociales ou à y répondre d'une manière appropriée au stade du développement ; un type désinhibé se manifestant par une sociabilité indifférenciée ou un manque de sélectivité dans le choix des figures d'attachement. L'agressivité pathologique est un état de défense permanent qui perturbe la mise en place de relations sociales équilibrées. L'anorexie mentale est une dérégulation des affects rattachés à la faim. L'absence d'émotions sociales se retrouve chez le sociopathe : il tue puis va dormir.

Il existe un lien entre la vie affective et la corporalité. Au niveau neurovégétatif (muscles lisses et glandes), des modifications physiologiques accompagnent toutes les émotions : Il y a augmentation de la fréquence respiratoire et cardiaque, vasoconstriction des vaisseaux sanguins périphériques, augmentation de la sudation, horripilation. Ces réactions accompagnent de façon aspécifique les sentiments de peur, de joie, de tristesse. Au niveau de la vie de relation (système nerveux cérébro-spinal), le comportement moteur peut être désorganisé par un affect. Par exemple, la peur peut s'accompagner d'une

agitation (incohérence motrice), de tremblements (incoordination motrice), d'une hypotonie des membres inférieurs, de contractures diverses (le sujet peut se figer, présenter un réflexe d'immobilité). La corporalité participe à la vie affective.

La distorsion de l'objectivité au niveau du corps s'inscrit dans deux cadres : celui des troubles somatoformes et celui de la maladie psychosomatique. Les troubles somatoformes regroupent essentiellement la somatisation et le trouble de conversion. Dans le trouble somatisation, une plainte somatique entraîne un traitement médical ou est à l'origine d'une altération significative du fonctionnement social, professionnel de l'individu. Ces plaintes ne peuvent pas être expliquées par une affection médicale générale connue ou par les effets directs d'une substance, elles sont nettement disproportionnées. Il y a généralement un symptôme qui suggère une affection neurologique. Les sujets expriment généralement leurs plaintes en des termes imagés et excessifs mais sans donner d'information précise. Les troubles sont racontés de façon inconsistante ou contradictoire par les individus qui peuvent consulter en même temps plusieurs médecins. Dans le trouble de conversion, il existe des symptômes ou des déficits qui touchent la motricité volontaire ou les fonctions sensorielles suggérant une affection neurologique ou une affection médicale généralisée. Des facteurs psychologiques sont associés au symptôme, mais il ne s'agit pas d'une simulation. Les symptômes sont souvent inconsistants, le sujet remuant une extrémité « paralysée » quand son attention est détournée.

La séparation du corps et de l'esprit est à la base de la conceptualisation médicale des symptômes de conversion. Aux XVIII^e et XIX^e siècles, les symptômes de conversion étaient expliqués sur la base de supposées lésions organiques. Les formulations ultérieures concentraient l'explication sur des phénomènes psychologiques qui ont été désincarnés des processus neurobiologiques sous-jacents. Pour le modèle psychanalytique, il s'agit d'une défense, l'affect se décharge dans le corps. Le symptôme est la solution d'un conflit intrapsychique, il faudra donc aller en chercher la signification dans l'inconscient du sujet. Les théories contemporaines contestent cette déconnexion. Elles placent les symptômes de conversion dans un cadre évolutif, en faisant valoir que l'esprit est incarné dans des processus physiques. Le symptôme de conversion confère des avantages significatifs en terme de survie (Kozłowska, 2005). La maladie psychosomatique, pour sa part, est une maladie réelle à laquelle sont associés des facteurs psychologiques qui jouent un rôle important dans le déterminisme, la durée et la rémission de la maladie. Ici, le symptôme est dépourvu de sens, « il est bête » (De M'uzan, 1964-1965, in Corraze, 1985).

4. Originalité et place du trouble psychomoteur

Pendant longtemps, la psychomotricité a été maintenue dans le domaine de la psychiatrie, ce qui est inadéquat et réducteur. Le trouble psychomoteur a une originalité propre. Il faut donc se poser différemment la question de la relation entre troubles psychiatriques et troubles psychomoteurs.

Tout d'abord, il existe des troubles moteurs chroniques de la vie de relation qui sont très sensibles au milieu, où la lésion n'est pas évidente (dysfonctionnement cérébral *a minima*) et qui peuvent passer comme l'expression de troubles affectifs :

- le bégaiement qui diminue si le sujet utilise une voix chuchotée ou chantée, si le milieu est favorable, ou si ce qu'il a à dire n'est pas trop chargé émotionnellement ;
- l'hypotonie des membres où l'individu entre en catalepsie et se présente comme s'il était affecté d'une grande frayeur (réflexe d'immobilité), phénomène qui peut être associé ou non à la narcolepsie (le sujet dort après) ;
- les contractures généralisées ou catatonie où l'individu peut rester indéfiniment dans la même attitude ;
- les contractures partielles comme les céphalées frontales ou le syndrome algo-dysfonctionnel de l'appareil manducateur (SADAM) qui sont des contractures continues de certains muscles, les muscles frontaux dans le cas des céphalées, le grand masséter dans le cas du SADAM. Ces contractures sont sensibles à des traitements associant relaxation et *bio-feedback* (Pourre *et al.*, 1986).

Ensuite, des atteintes ou des troubles moteurs peuvent être accompagnés de troubles dont l'origine a été considérée comme essentiellement de nature psychiatrique ou psychologique avant d'être expliquée par des mécanismes neuropsychophysiologiques. Ainsi l'illusion des amputés ou membre fantôme qui consiste en des sensations ou des douleurs ressenties par l'amputé dans le membre manquant peut être comprise comme un mécanisme psychologique de négation de l'amputation, mais l'efficacité des traitements par miroir laisse supposer que des mécanismes neuropsychologiques ou psycho-physiologiques (neurones miroirs, faisceau corticospinal ipsilatéral) sont à l'origine de ces phénomènes (Ramachandran & Altschuler, 2009).

Par ailleurs, l'association trouble psychiatrique et trouble psychomoteur est fréquente, elle rentre dans le cadre de ce que l'on appelle comorbidités. On observe ainsi qu'un enfant présentant un handicap moteur sans atteinte neurologique a deux fois plus de troubles psychiatriques que dans la population normale, mais dès qu'il y a association avec un trouble cérébral il y a cinq fois plus de risque d'avoir un trouble psychiatrique. Dans le cas d'arriération

mentale le risque passe à 6 fois plus. En fait, plus le handicap est dû à une lésion cérébrale étendue et plus les risques d'apparition d'un trouble psychiatrique augmentent. Tout traumatisme portant sur le système nerveux central potentialise les risques de trouble psychiatrique. Si on part d'une population psychiatrique et que l'on regarde le taux de troubles psychomoteurs on trouve une fréquence plus importante que dans la population normale.

L'association d'un trouble psychomoteur et d'un trouble psychiatrique renvoie à plusieurs hypothèses qu'il convient d'envisager (figure 1). Elles sont au nombre de quatre : le trouble psychiatrique cause le trouble psychomoteur (psychogénèse du trouble) ; le trouble psychomoteur cause le trouble psychiatrique (psychopathologie réactionnelle) ; l'association est due au hasard ; les deux troubles, psychiatrique et psychomoteur, sont causés par un même agent.

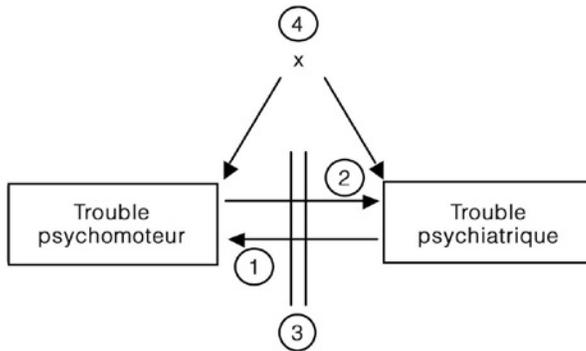


Figure 1. Les liens entre trouble psychomoteur et trouble psychiatrique : la survenue de l'un est la conséquence de la présence de l'autre (flèches 1 et 2) ; l'association des deux est fortuite (barres parallèles 3) ; la coexistence des deux est sous la dépendance d'un même facteur X (4).

Ces différents rapports s'intègrent dans le concept de comorbidité. La comorbidité est définie comme une association non aléatoire entre plusieurs entités morbides présentes chez un individu. Habituellement, mais pas nécessairement, on privilégie une catégorie, considérée comme primaire et on lui associe un ou plusieurs troubles. Une comorbidité implique que deux entités morbides soient absolument indépendantes l'une de l'autre et puissent exister en tant que telles (Soppelsa, Albaret & Corraze, 2009).

Il y a d'abord ce qu'on appelle les causalités horizontales. L'une des deux entités est le facteur déterminant de l'existence de l'autre. Le trouble psychomoteur entraîne des pathologies psychiatriques, on observe ainsi une faible estime de soi, pouvant prendre la forme d'une véritable dépression, associée au trouble de l'acquisition de la coordination (Emck *et al.*, 2009 pour une revue). Il est intéressant de noter que si on améliore les capacités motrices de ces enfants on observe une amélioration de l'estime de soi. Le traitement isolé du trouble psychomoteur améliore le trouble psychiatrique. Le trouble psychomoteur peut également être un précurseur du trouble psychiatrique. Les

signes neurologiques doux, partie intégrante du trouble psychomoteur, sont fréquemment retrouvés dans des désordres psychiatriques comme le trouble obsessionnel compulsif et sont considérés comme des précurseurs de la schizophrénie (Chan & Gottesman, 2008).

Le risque de souffrir d'une pathologie psychiatrique augmente chez les personnes porteuses de troubles psychomoteurs, mais l'inverse est aussi vrai. Le trouble des conduites peut générer un état dépressif, tout comme un trouble déficitaire de l'attention (Carlson & Meyer, 2009). C'est aussi le cas quand un trouble nouveau apparaît lors du développement, comme la dépression s'associant au trouble des conduites avec l'âge.

Une causalité verticale s'exprime lorsqu'un facteur commun rend compte de la comorbidité. Nous avons alors plusieurs possibilités. Dans certains cas on a des preuves de la présence significative d'un certain trouble dans les familles, néanmoins on ne trouve pas nécessairement la même pathologie. On peut alors penser qu'on a affaire au même trouble mais pouvant s'exprimer, en raison de certains facteurs, de façons différentes. C'est ainsi que l'on rencontre, dans la parenté des sujets atteints de trouble déficitaire de l'attention, des états dépressifs plus fréquemment que chez les sujets de référence non affectés du premier trouble, ce qui suggère que l'on a là la raison de l'association des deux troubles chez un sujet. Le même tempérament peut s'exprimer par un trouble oppositionnel avec provocation ou par un trouble déficitaire de l'attention ou par la comorbidité des deux. Les mêmes résultats sont retrouvés si l'on envisage le problème sous l'angle des facteurs de risque. Le facteur de risque peut apparaître au travers d'une troisième entité. Par exemple, 74 % des sujets qui entrent dans le spectre de l'autisme présentent un Trouble Déficitaire de l'Attention. On a constaté que le facteur de risque était le Trouble de l'Acquisition de la Coordination. On a également considéré que la comorbidité spectre de l'autisme-trouble déficitaire de l'attention était en fait une nouvelle entité morbide, attitude justifiée par des facteurs génétiques et prénataux (Soppelsa, Albaret & Corraze, 2009).

Références bibliographiques

- Bandura, A. (1977). *L'apprentissage social*. Bruxelles : Mardaga.
- Bril, B. (2000). La genèse des premiers pas. In J. Rivière (Ed.), *Le développement psychomoteur du jeune enfant* (pp. 53-85). Marseille : Solal.
- Carlson, G.A., & Meyer, S. E. (2009). ADHD with mood disorders. In T. E. Brown (Ed.), *ADHD comorbidities: Handbook for ADHD complications in children and adults* (p. 97-130). Arlington, VA : American Psychiatric Publishing.
- Chan, B. L., Witt, R., Charrow, A. P., Magee, A., Howard, R., Pasquina, P. F., Heilman, K. M., & Tsao, J. W. (2007). Mirror therapy for phantom limb pain. *The New England Journal of Medicine*, 357, 2206-2207.
- Chan, R. C. K., & Gottesman, I. I. (2008). Neurological soft signs as candidate endophenotypes for schizophrenia: A shooting star or a Northern star? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 957-971.

- Corraze, J. (1985). Médecine psychosomatique. In J. Bersani (Ed.), *Encyclopaedia universalis. Corpus 15* (pp. 412-414). Paris : Encyclopaedia Universalis.
- Emck, C., Bosscher, R., Beek, P., & Doreleijers, T. (2009). Gross motor performance and self-perceived motor competence in children with emotional, behavioural, and pervasive developmental disorders: a review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 51, 501-517.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Guitard, S., Basse, I., & Albaret, J.-M. (2005). Évaluation de l'efficacité d'un protocole de rééducation de l'équilibre. In *Entretiens de Psychomotricité 2005* (pp. 75-86). Paris : Expansion Scientifique Française.
- Kozłowska, K. (2005). Healing the disembodied mind: contemporary models of conversion disorder. *Harvard Review of Psychiatry*, 13, 1-13.
- Le Menn, C., Pourre, F., & Aubert, E. (2009). Réalisations motrices et Trouble Envahissant du Développement : étude comparée de différentes modalités de consignes. In *Entretiens de Psychomotricité 2009* (pp. 61-66). Paris : Les Entretiens Médicaux.
- Lieberman, R.-P., Mueser, K.-T., & De Risi, W.-J. (2005). *Entraînement aux habiletés sociales pour les patients psychiatriques*. Paris : Retz.
- Mcintyre, S., & Seizova-Cajic, T. (2007). Neck muscle vibration in full cues affects pointing. *Journal of Vision*, 7, 1-8.
- Marquet-Doléac, J., Soppelsa, R., & Albaret, J.-M. (2006). Validation d'un protocole d'apprentissage de l'inhibition sur une population d'enfants avec Trouble de l'Attention/Hyperactivité. In *Entretiens de Psychomotricité 2006* (pp. 90-99). Paris : Expansion Formation et Éditions.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 198, 75-78.
- Oatley, K. (1999). Emotion. In R. Wilson & F. Keil (Eds.), *The MIT encyclopedia of the cognitive sciences* (p. 273-275). Cambridge, MA : MIT Press.
- Polatajko, H. J., & Cantin, N. (2005). La prise en charge des enfants atteints d'un Trouble de l'Acquisition de la Coordination (TAC) : approches thérapeutiques et niveau de preuve. In R. H. Geuze (Ed.), *Le trouble de l'acquisition de la coordination : évaluation et rééducation de la maladresse chez l'enfant* (pp. 147-195). Marseille : Solal.
- Pourre, F., Lubespère, A., Albaret, J.-M., & Lubespère, R. (1986). Intérêt d'une approche comportementale du bruxisme : aspects théoriques et perspectives thérapeutiques. *Les Cahiers de Prothèse*, 53, 109-131.
- Ramachandran, V. S., & Altschuler, E. L. (2009). The use of visual feedback, in particular mirror visual feedback, in restoring brain function. *Brain*, 132, 1693-1710.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Schmidt, R. A. (1993). *Apprentissage moteur et performance*. Paris : Vigot.
- Shin, Y. K., Proctor, R. W., & Capaldi, E. J. (2010). A review of contemporary ideomotor theory. *Psychological Bulletin*, 136, 943-974.
- Soppelsa, R., Albaret, J.-M., & Corraze, J. (2009). Les comorbidités : théorie et prise de décision thérapeutique. In *Entretiens de Psychomotricité 2009* (pp. 5-20). Paris : Les Entretiens Médicaux.
- Thurin, J.-M. (2010). Évaluation de l'efficacité des thérapeutiques en psychomotricité. In *Entretiens de Psychomotricité 2010* (pp. 5-12). Paris : Les Entretiens Médicaux.

Chapitre 2

Le développement psychomoteur

Annabelle Miermon, Céline Benois-Marouani et
Marianne Jover

L'intervention du psychomotricien est guidée par un ensemble de représentations conceptuelles de l'enfant, de son développement et des processus qui sous-tendent le développement et les pathologies. Concevoir la possibilité d'agir sur le développement psychomoteur d'un enfant et sa pathologie suppose d'en avoir une connaissance préalable, tant dans sa nature que dans les voies d'entrée dont le psychomotricien dispose pour tenter d'en modifier la trajectoire, d'en stimuler l'évolution et/ou d'en compenser les manques.

Le développement psychomoteur est un phénomène complexe qui doit être compris pour pouvoir servir de référence, tout particulièrement dans les cas où il est atypique et/ou troublé. C'est pourquoi nous pensons qu'il est judicieux d'identifier le patrimoine culturel qui est le nôtre et de comprendre l'évolution des premières descriptions et théories du développement psychomoteur jusqu'à nos jours. C'est au prix de cette lucidité intellectuelle que nous pourrons guider notre action de praticien mais, aussi et surtout, la réflexion que nous devons nourrir au sujet de notre pratique et de ses effets.

1. Définitions et approches théoriques

1.1. Définition du développement

Le développement fait référence au changement. L'étude du développement consiste à comprendre la façon dont le sujet fonctionne à un âge déterminé ou à un moment de sa vie. Les modifications du fonctionnement au cours du développement sont aussi fondamentales car il s'agit de comprendre les

mécanismes qui déclenchent ou qui permettent le changement tels que la maturation, l'expérience, les stimulations, le désir, etc.

Le développement, envisagé comme le changement dans le fonctionnement de l'individu au cours du temps, est actuellement étudié sur une échelle de temps qui couvre l'intégralité de l'existence, de la conception jusqu'à la mort. Ces conceptions « life span » du développement sont importantes car elles traduisent le fait que le changement est présent tout au long de la vie. Cette perspective permet d'aborder des questions aussi variées que la nature et les modalités des interactions entre facteurs innés et environnementaux au cours de l'ontogenèse, les relations existant entre les différentes périodes de la vie de la personne ou encore la façon dont les différences de culture et/ou de milieu social agissent sur la trajectoire développementale des individus.

Les champs d'étude du développement sont nombreux : développement biologique, du corps et des cellules, développement psychomoteur, développement cognitif, développement social et développement affectif. Nous voudrions, dans cette introduction, défendre l'idée que le développement de l'individu résulte de l'interaction entre les différents domaines du développement. Il est donc fondamental que le psychomotricien ne se centre pas sur un seul domaine du développement pour ne pas amputer sa compréhension des phénomènes qu'il observe.

Il est enfin important de souligner la nuance à faire entre le développement et l'apprentissage. Si le développement semble renvoyer à un processus relativement spontané et endogène, ce n'est pas le cas de l'apprentissage. Ce dernier terme est généralement employé pour les acquisitions reposant sur des processus actifs et conscients la plupart du temps (imitation, essai, observation, répétition). La différence entre ces deux processus de changement est plus ou moins abordée selon les auteurs. Pour Vigotsky (1997), l'apprentissage donne naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développement internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais qui, une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant. Apprentissage et développement sont donc intimement liés. Ce lien a été théorisé par Vygotski au moyen de la notion de zone proximale de développement. Ce terme traduit la distance entre le niveau de développement d'un enfant et sa capacité potentielle d'apprentissage à un moment donné de sa vie ; autrement dit la distance séparant les réalisations d'un enfant lorsqu'il est seul face à une tâche et ses réalisations lorsqu'il est guidé par un adulte. Pour cet auteur, « les processus du développement ne coïncident pas avec ceux de l'apprentissage mais suivent ces derniers » (Vygotski, 1985/1933, p. 114).

1.2. Données historiques sur le développement psychomoteur

On peut distinguer sommairement deux types d'influences qui ont nourri les connaissances sur le développement psychomoteur en Occident : d'un côté l'histoire de l'évolution du statut d'enfant et de la théorisation du développement, de l'autre, l'histoire de la pathologie psychomotrice (Dumas, 1999) qui, en premier lieu, a fondé la psychomotricité. Cette dernière a en effet croisé sur son chemin des influences multiples allant de la pathologie neurologique et psychiatrique à la psychosociologie en passant par la psychanalyse et le comportementalisme.

Dès l'Antiquité (IV^e millénaire avant J.-C. – V^e siècle), l'enfant est perçu comme un sujet ayant une place au sens politique du terme (Becchi & Julia, 1996, 1998). Son éducation est considérée à part entière dans le processus social. Les historiens notent toutefois des différences selon les lieux et les époques, mais également selon les âges des enfants (Ariès, 1960). Si l'éducation, l'action de la société sur le sujet est envisagée, la conceptualisation du développement est peu présente. À partir du Moyen-Âge (500 - 1500 après J.-C. environ), les préoccupations sur l'enfance restent d'ordre éducatif mais se tournent vers l'avenir scolaire et professionnel des enfants. Ce regard sur l'enfant comme un être en construction est toutefois très inégalement réparti dans une époque instable et aux écarts importants au sein de la population. Toutefois, dans certaines régions, les conditions socio-économiques ne permettent pas l'accompagnement éducatif et scolaire et de nombreux enfants travaillent dès l'âge de 7 ans. La Renaissance (XVI^e – XVIII^e siècle) est marquée par un regain d'intérêt pour la sphère éducative et les premières approches développementales apparaissent, postulant qu'« on ne naît pas homme, on le devient » (*De pueris instituendis*, Erasme ; Lehalle, 2006). Parallèlement, les premières approches naturalistes apparaissent entre la fin du XVIII^e siècle et le début du XIX^e siècle et l'éducation tient compte des « tendances naturelles » que l'enfant doit pouvoir exprimer, qu'il ne faut pas contrarier par des modèles sociétaux, tout en maintenant la place de l'éducation par la déduction et/ou l'expérience qu'on qualifierait aujourd'hui de sensori-motrice et cognitive. Ainsi, Rousseau en 1762 propose avec *Emile ou De l'éducation un ouvrage* pédagogique donnant à découvrir l'enfance au travers de cinq tranches d'âge : la petite enfance, l'enfance (de 5 à 12 ans), l'adolescence (de 12 à 15 ans), la fin de l'adolescence et l'âge adulte. C'est une époque où l'enfant en développement devient un sujet d'étude mais toujours dans le but d'améliorer les pratiques éducatives. Les conditions socio-économiques s'améliorent du fait de la (r) évolution industrielle et des progrès médicaux. Les enfants sont libérés progressivement des contraintes et des responsabilités qu'ils avaient dans l'organisation sociale et la survie de la communauté. Une politique de l'enfance se dessine : vaccinations, réglementation du travail, scolarisation obligatoire, etc. Ces décisions, prises à l'échelle de la nation, mettent en évidence l'existence de différences interindividuelles et un panorama des besoins et capacités, mais aussi des limites et des

vulnérabilités de l'enfant (premières traces de quantifications sur des cohortes taille, poids, périmètre crânien, etc.). Avec les travaux de Darwin (1859), les connaissances sur l'évolution des espèces (développement phylogénétique) mais aussi sur le développement de l'individu (développement ontogénétique) progressent au XIX^e siècle et viennent étayer la conception de l'enfant comme étant un individu ayant un développement spécifique. L'intérêt de cet apport réside dans le fait que la succession des étapes n'est pas le seul aspect abordé : les chercheurs de cette époque pensent aussi le développement en termes de nature et de détermination des changements à l'œuvre au cours du développement. Les débats entre naturalistes et empiristes s'intensifient et l'on s'interroge sur la nature des évolutions observées au cours du développement.

Les premiers spécialistes ont commencé à étudier le développement psychomoteur et psychologique des enfants sous forme de monographies, des descriptions précises du développement d'un enfant par un observateur, souvent son père. Avec les progrès réalisés en statistiques, à la fin du XIX^e siècle, l'utilisation d'échantillons d'enfants se généralise avec la mise en place d'études extensives sur des cohortes plus larges d'enfants. Celles-ci permettent de se défaire du manque d'objectivité de la méthode monographique ou de petits échantillons. Des travaux descriptifs et normatifs du développement psychomoteur sont alors réalisés. C'est ainsi que Gesell (1880-1961), psychologue et médecin américain, réalise ses premiers films d'observations en 1924, puis établit en 1938 un inventaire du développement moteur afin d'évaluer un quotient de développement et de déviances, inventaire adapté en France par Odette Brunet et Irène Lézine en 1951. Nancy Bayley propose également en 1936 une échelle de développement des habiletés motrices de 0 à 3 ans sur la base d'observations monographiques de 61 enfants. Peu à peu, l'étude du développement moteur s'est également distinguée des études sur le développement psychologique. Ainsi, il faudra attendre 1965 pour que l'échelle de développement de Brunet et Lézine, qui porte sur 4 domaines de développement (Coordination oculo-manuelle, Posture, Socialisation et Langage) soit nommée « Échelle de développement psychomoteur » plutôt que « Échelle de développement psychologique ». On voit ici que le développement psychomoteur est devenu très tardivement un sujet d'étude à part entière.

1.3. Concepts clés dans l'étude du développement psychomoteur

Les débats théoriques autour du développement, de ses déterminants, de la nature et de la progression des changements observés ont été nombreux. Certains d'entre eux sont récurrents et méritent que l'on s'y attarde un peu pour mieux saisir les problématiques liées au développement psychomoteur.

1.3.1. *L'inné et l'acquis*

En philosophie, la contribution de l'inné (Rousseau) et de l'acquis (Locke) dans la détermination des caractéristiques individuelles, qu'elles soient psychomotrices ou psychologiques, a souvent été discutée.

Dans la perspective innéiste, le déroulement des changements développementaux moteurs suit un ordre immuable, conditionné soit par le développement corporel (musculaire et osseux), soit par le développement cérébral programmé avant la naissance. Au concept de développement se substitue souvent le concept de maturation. Maturation et innéisme insistent sur l'importance des facteurs endogènes, notamment la maturation du système nerveux central et périphérique et le caractère inné de cette maturation, comme responsables du développement.

Piaget (psychologue suisse, 1896-1980), pour sa part, développe un modèle constructiviste du développement. Il s'intéresse à la mise en place du savoir, par le sujet, sous forme de structures mentales. Il postule que le bébé (puis l'enfant) construit ces structures activement, par le biais de conduites sensori-motrices. Il introduit un début de rupture conceptuelle avec le maturationalisme en insistant sur le rôle fondamental de l'activité de l'enfant dans son développement.

Le développement psychomoteur n'est pas le seul résultat de la maturation du système nerveux central (SNC), aboutissant à des compétences innées et à des stades de développement progressifs et déterminés génétiquement. Il n'est pas non plus une succession d'expériences sensori-motrices permettant une construction intellectuelle. Il est la résultante d'interactions circulaires entre compétences perceptives présentes très précocement d'une part et sollicitation de l'environnement et productions motrices ultérieures d'autre part. Le développement est perceptivo-moteur.

1.3.2. *Continuité et discontinuité développementale : la notion de stade*

La question de la forme du développement est souvent abordée dans les théories développementales : continu ou discontinu. Ce débat porte sur la nature des changements observés au cours du développement. Le développement est considéré comme continu lorsqu'il est conçu comme le résultat de modifications quantitatives. On entend par là que le développement résulte de l'accumulation de changements. Inversement, le développement est considéré comme discontinu si le développement procède par changements qualitatifs.

C'est ainsi que le concept de « stade de développement » s'est progressivement imposé dans la littérature dès la fin du XIX^e siècle (Lehalle, 2006). Il semblerait que les premiers utilisateurs de cette notion mal définie l'aient fait dans le but de décrire la chronologie du développement : celui-ci se déroule dans le

temps et en décrire la chronologie par stade fut capital à la reconnaissance et la validation de l'existence de la notion de développement. Mais par la suite, les auteurs, surtout des psychologues, ont tenté d'interpréter le développement par le biais de la notion de stade. De nombreux auteurs ont eu recours à cette notion sans que l'on en saisisse toujours l'objectif : s'agit-il d'une modélisation théorique décrivant les produits observables du développement psychomoteur, voire des acquisitions psychomotrices regroupées par tranche d'âge ; ou bien s'agit-il de processus responsables des changements développementaux visibles ? Piaget et Wallon notamment, se sont penchés sur l'explicitation des liens existant entre deux stades. L'un, Piaget, favorise une approche continue : les changements sont progressifs, successifs et pourtant amènent un changement de nature dans la progression observée (ils amènent la construction cognitive). Ceci sera très fortement illustré (et repris par divers auteurs) dans les acquisitions du stade sensori-moteur qui construisent les structures cognitives par le biais des explorations sensori-motrices. Piaget sera d'ailleurs critiqué pour cela par les post-piagétiens. Ceux-ci (Lécuyer, 2004) mettront au jour des capacités perceptives et cognitives très précoces chez le nourrisson, bien avant l'apparition de certaines conduites sensori-motrices, allant jusqu'à invalider la notion même de stades (piagétiens ou non) ; l'autre, Wallon, favorise une approche discontinue du développement avec l'interprétation selon laquelle le passage d'un stade à l'autre se fait sous forme de « crise », permettant une alternance entre centration des préoccupations développementales sur l'individu d'une part et centration sur le monde extérieur et les échanges d'autre part. Mais les auteurs dans leur ensemble peinent à mettre au jour des lois générales de développement par stade qui expliqueraient les processus du développement dans tous les domaines. La généralisation de l'utilisation de « stades » reste donc problématique et ne permet pas de comprendre le développement dans sa globalité.

« Âge », « période », « stade », « étape », « phase », « niveau » etc., Osterrieth en 1955 recense « 18 systèmes de stades qu'il a analysés » aboutissant à « 61 périodes de développement » !

« Passage », « glissement », « progression », « régression », « réorganisation » : là encore, la terminologie pour dénommer les processus entre 2 stades abonde, mais aucune de ces lois ne rend compte du développement en général et elles ne s'appliquent qu'à un domaine de fonctionnement du développement ou qu'à un auteur.

Au final, le recours à la notion de stade permet plutôt de fournir des principes de classification beaucoup plus que des principes explicatifs des mécanismes du développement. Le symposium de l'APSLF (Association de Psychologie Scientifique de Langue Française) appelé « Le problème des stades en psychologie génétique » en 1955 soulève la question et Piaget conclut à « l'absence pour le moment, de (tels) stades généraux ». Et de rappeler l'attention

qu'il faut accorder aux variations interindividuelles à l'intérieur d'un même stade, ce qu'il nommera les décalages horizontaux.

1.3.3. *Développement moteur et développement perceptif*

L'observation du développement des premiers mois de vie du bébé est restée longtemps celle des seules manifestations motrices. Le nourrisson n'est alors pas considéré comme un être émissif ou doué de capacités à percevoir l'environnement, il ne peut que réagir, de façon stéréotypée et désordonnée aux stimulations qui l'assaillent. La méthode de l'observation du développement privilégiée à cette époque correspond aux moyens contemporains disponibles. Peu à peu, l'étude du développement moteur va se doter de méthodes spécifiques et fines permettant de mieux appréhender les compétences précoces et les mécanismes du développement.

Dans les années 1980, des technologies modernes et des paradigmes de recherche permettent de mettre en évidence l'étendue des compétences perceptives et cognitives des nouveau-nés et des bébés (Lécuyer, 2004 ; Lécuyer, Stréri & Pêcheux, 1996). La méthodologie a permis de comprendre en partie le fonctionnement perceptivo-moteur sans avoir à interroger ce bébé encore privé de langage. Les théories du développement doivent alors intégrer des données sur les capacités sensorielles, perceptives et cognitives considérables qui sont beaucoup plus nombreuses, complexes et précoces qu'envisagé précédemment. Ces dernières précèdent donc, dans leur apparition, les capacités motrices traditionnellement utilisées pour les mettre en évidence. C'est par exemple le cas pour la permanence de l'objet. Cette compétence perceptive permet à l'individu de considérer qu'un objet existe et continue d'exister lorsqu'il ne le perçoit pas. Piaget (1937) avait observé que malgré leur capacité à retirer un tissu sous lequel un objet intéressant est caché, les enfants du sous-stade 4 du stade sensori-moteur, âgés donc de 8 à 12 mois, commettaient des erreurs lorsqu'ils recherchaient un objet caché successivement sous deux caches différents (erreur A non B). Il a fallu attendre les travaux de Baillargeon (1987, 2004), basés sur le paradigme de réaction à l'événement impossible, pour montrer que dès 2,5 mois le bébé est « surpris » qu'un objet caché derrière un cache mobile ne perturbe pas la trajectoire de celui-ci ; il fixe alors très intensément le dispositif qui lui est présenté. Le bébé serait donc capable de comprendre le monde physique avant de pouvoir agir sur celui-ci, perspective inverse à ce que Piaget concevait. La question du développement moteur est donc revisitée sous la forme suivante : de quelle façon et dans quelle proportion ces compétences perceptives précoces contribuent-elles au développement de conduites motrices ultérieures ?

La réponse à cette question est infiniment complexe comme le suggèrent les deux exemples suivants. Tout d'abord, les travaux de recherche montrent

qu'il y a un décalage entre la perception des caractéristiques des objets et le développement de la préhension (Corbetta, 1999). Malgré des compétences perceptivo-visuelles précoces chez des bébés de 2 à 3 mois et notamment, la capacité à discriminer des objets de dimensions différentes ou à les reconnaître quelle que soit leur orientation spatiale (Slater *et al.*, 1990 ; Bower, 1966), le bébé ne met pas à profit ces connaissances dans l'organisation de sa préhension. Celui-ci adapte son geste de préhension, par anticipation en fonction de l'objet, de sa dimension ou de son orientation, entre 6 et 13 mois selon les études (Newell, Scully, McDonald & Baillargeon, 1989 ; von Hofsten & Rönnqvist, 1988).

Par ailleurs, Spelke (1995, 2004), leader du mouvement nativiste, propose une explication pour ces décalages entre capacités perceptives et contrôle de l'action. Perception et action motrice seraient gérées par des systèmes de représentations différents : il y aurait un système représentationnel pour guider la reconnaissance d'objets et un système représentationnel pour guider l'action. Cette hypothèse ne nous permet toutefois pas de répondre à la question : comment une compétence perceptive très précoce peut-elle s'actualiser au travers d'une conduite motrice ultérieure ?

1.3.4. Linéarité et non-linéarité du développement : la question des régressions

La forme du développement en termes de linéarité ou de non-linéarité est également un objet d'échanges et de débats. Le développement procède-t-il par une amélioration progressive et continue des performances, ou comprend-il des régressions momentanées ? Cette question est le corollaire des méthodes d'étude du développement utilisées. En effet, les recherches ayant recours à des cohortes d'enfants et à une méthode transversale d'analyse des résultats tendent généralement à montrer que le développement est linéaire et que, par exemple, le contrôle postural s'améliore progressivement au cours de l'enfance. Les chercheurs se sont plus récemment astreints à valider par des approches longitudinales des analyses réalisées préalablement sur des enfants de groupes d'âges différents. Dans ce cas, les résultats montrent souvent que les trajectoires individuelles présentent très souvent des régressions, préalablement masquées par la méthode transversale.

L'exemple du passage de la bimanualité à l'unimanualité permet d'illustrer la question de la régression ou de la non-linéarité du développement psychomoteur. Au cours du développement, la mise en place de conduites motrices bimanuelles s'installe aux alentours de 3 mois, à la suite de la disparition progressive du réflexe asymétrique du cou, laquelle permet une posture symétrique du corps et favorise probablement une utilisation des deux bras (Fagard, 2001). Les conduites motrices unimanuelles apparaissent ensuite

avec la stabilisation de la station assise entre 5-6 mois et 11-12 mois environ. Curieusement, vers la fin de la première année survient un retour à des conduites non différenciées, bimanuelles, dans les mouvements d'approche et de préhension d'objets. Cette alternance entre unimanualité et bimanualité représente du point de vue théorique un intérêt particulier pour notre propos et nous l'approfondirons dans une prochaine section.

1.4. Approches théoriques du développement psychomoteur

Nous avons vu plus haut que la compréhension du développement repose sur celle des mécanismes qui l'induisent, que nous pourrions appeler les facteurs de développement, et sur la façon dont ces changements se déroulent, ce que nous pourrions appeler les mécanismes du développement. La connaissance des âges du développement psychomoteur, présentée dans le présent chapitre sous le terme de repères développementaux, ne permet en aucun cas de penser, ni de comprendre le développement d'un enfant, qu'il soit typique ou atypique. En revanche, nous défendons l'idée que rattacher les repères développementaux à des modèles théoriques permet de fournir des cadres de compréhension aux particularités développementales individuelles et au développement troublé (Rivière, 2004). La présentation rapide des modèles que nous proposons est organisée de façon chronologique et nous nous sommes limités aux théories contemporaines. Ces théories doivent être distinguées par leur façon d'envisager les facteurs et mécanismes de développement.

1.4.1. *Le maturationisme et l'accent sur les facteurs endogènes*

L'approche maturationniste est directement issue d'une perspective essentiellement médicale du développement. Arnold Lucius Gesell en est le théoricien le plus connu. Le développement psychomoteur est identifié à la croissance des systèmes biologiques : muscle et système nerveux. La maturation est le principal facteur de développement, c'est un facteur intrinsèque, endogène. Tout particulièrement au début de la vie, le développement est prédéterminé génétiquement et les changements développementaux suivent un ordre immuable. Le développement psychomoteur est envisagé comme une accumulation séquentielle de performances sur laquelle les facteurs environnementaux ont une influence minimale (Gesell, 1929 ; Illingworth, 1978).

De ce point de vue, la maturation corticale permet que le mouvement, tout d'abord réflexe et inorganisé, devienne coordonné du fait de l'influence inhibitrice du cortex. Le développement tonique suit inexorablement les lois de développement céphalo-caudal et proximo-distal (voir encadré ci-dessous). C'est seulement à partir de 3 mois que le milieu commence à influencer le développement en apportant des expériences et des apprentissages, même

si ceux-ci ne jouent que sur la qualité des acquisitions fonctionnelles (Saint-Anne Dargassies, 1982). Les compétences psychomotrices sont alors, au même titre que les réflexes, considérées comme un témoin de la maturation. Gesell a ainsi codifié des normes de développement et standardisé des tests simples et évolutifs précisant les âges d'apparition des acquisitions. De nombreux tests et échelles de développement sont issus de cette perspective, et fournissent une norme de développement souvent bien utile au praticien (test de Brunet-Lézine, Josse, 1997 ; test de développement fonctionnel moteur, Vaivre Douret, 1997).

Encadré 1. Les lois de développement céphalo-caudal et proximo-distal

À la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, les chercheurs se sont particulièrement attachés à déterminer des lois générales de l'organisation du développement moteur. Ces lois devaient refléter l'influence de la maturation, mécanisme par essence prédéterminé génétiquement. Les recherches portèrent à la fois sur des enfants, des animaux et des fœtus. Les résultats de ces recherches ont conduit à postuler l'existence de deux lois de développement générales (Coghill, 1929 ; Gesell & Amatruda, 1945) : la loi céphalo-caudale et la loi proximo-distale.

Selon la loi céphalo-caudale, la maturation se fait à partir de la tête et en direction des pieds, ou la queue chez l'animal. De ce point de vue, l'acquisition de la station debout est un processus graduel qui nécessite que l'enfant passe successivement par des étapes ordonnées de maintien de la tête, puis du tronc, puis du bassin, puis des jambes. De la même façon, le contrôle des membres supérieurs précède celui des membres inférieurs. La loi proximo-distale énonce que la maturation se fait à partir de la tête et du tronc, vers les épaules, les bras, et finalement les mains et les doigts. La progression suit la même logique pour les membres inférieurs.

Ces lois concernent à la fois, selon les auteurs et les définitions, le développement morphologique, le développement de la myélinisation, du tonus, les réactions posturales ou encore le développement du contrôle moteur. Si les échelles de développement psychomoteur tendent à conforter ces lois, il existe en réalité peu de recherches en vérifiant l'existence et les principes qui les sous-tendent. Les travaux contemporains confirment la loi céphalo-caudale (Woollacott *et al.*, 1987) mais peinent à vérifier la loi de développement proximo-distale (McBryde & Ziviani, 1990).

Les travaux conduits par Gesell et ses collaborateurs ont eu une importance fondamentale pour la rigueur des observations (Gesell, 1954). Cette perspective rencontre cependant des difficultés à interpréter l'influence précoce de l'environnement sur certains aspects du développement (Mellier, 1993 ; Jover, 2000).

1.4.2. La culture, l'environnement social, des facteurs exogènes du développement

Henri Wallon (1879-1962), Lev Semenovitch Vygotski (1896-1934) et plus tard Jérôme Bruner (1915-) ont développé des théories du développement psychologique faisant une place large à l'environnement social. Sans entrer dans le détail de chacune de ces théories, nous proposons ici d'envisager des exemples permettant d'illustrer la fonction de l'environnement social dans le développement.

Pour Wallon (1934, 1942, 1945), que les psychomotriciens évoquent souvent, les facteurs de développement biologiques et sociaux sont nécessaires, complémentaires et inséparables. Le développement de l'enfant est conçu comme résultant des interactions entre les contraintes neurobiologiques de la maturation et les conditions sociales de relation. Le facteur biologique est responsable de la maturation du système nerveux central et le facteur social gère l'interaction entre l'enfant et le milieu. Wallon souhaite théoriser le développement de l'enfant dans ses composantes biologiques, affectives, sociales et culturelles. Il propose un modèle du développement de la personne en six stades de la naissance à l'adolescence (*cf. tableau 1*). Au cours de celui-ci, l'enfant passe successivement par des phases où l'affectivité prédomine et des phases où c'est l'intelligence (loi de prépondérance, loi d'alternance fonctionnelle). Selon le stade de développement, l'enfant se tourne vers le monde (orientation centrifuge) et la construction de l'intelligence prime ou bien au contraire il se centre sur lui-même (orientation centripète) et la construction de la personne prime. Les stades à dominante centrifuge et centripète se succèdent alternativement et la loi d'intégration fonctionnelle fait que chaque stade intègre les fonctions des stades précédents.

Tableau 1. Synthèse des stades de développement selon Wallon.

Stade	Âge	Orientation	Caractéristiques
Stade impulsif	0 -3/6 mois	centrifuge	désordre gestuel, fusion émotionnelle
Stade émotionnel	3-12 mois	centripète	reconnaissance dans le miroir, différenciation émotionnelle
Stade sensori-moteur et projectif	1-3 ans	centrifuge	intelligence pratique puis discursive, début d'individuation
Stade du personnalisme	2-6 ans	centripète	différenciation moi autrui
Stade catégoriel, stade de la personnalité polyvalente	6-11 ans	centrifuge	représentation abstraite
Stade de l'adolescence	à partir de 11 ans	centripète	achèvement de la construction de la personnalité

Si les psychomotriciens apprécient tant cet auteur, c'est qu'il a considéré le corps comme le support des premières interactions de l'enfant avec son environnement social. Par exemple, l'émotion du bébé est identifiée par l'environnement à partir de son tonus et de son activité motrice ; desquels elle se différencie ensuite progressivement. Les émotions constituent donc les premiers échanges entre le bébé et sa mère car le bébé maîtrise rapidement ce moyen d'expression. Les interactions précoces entre la mère et l'enfant permettraient à celui-ci de prendre conscience de lui, grâce à l'Autre, ce qui fait de l'homme un être social avant tout. Motricité et émotion constituent donc des éléments centraux de cette théorie du développement¹.

Pour Vygotski, l'influence de l'environnement se réalise au travers des interactions sociales, du langage et de l'affectivité. La « loi génétique générale du développement culturel » implique que « dans le développement de l'enfant, toute fonction apparaît deux fois ou dans deux niveaux différents. Dans un premier temps, elle apparaît au niveau social, et dans un deuxième temps, au niveau psychologique. [...] Derrière toutes les fonctions supérieures et ses relations, il y a, génétiquement, des relations sociales, des véritables relations entre personnes » (Vygotski, 1933, p. 91). Le développement est donc un processus dialectique qui va du niveau interindividuel au niveau intra-individuel.

Enfin, Bruner s'est orienté dans une direction comparable en avançant que la pensée humaine provient des interactions entre les structures mentales de l'individu et la culture dans laquelle il évolue. L'enfant est « un être social, tourné d'emblée et prioritairement vers autrui ». C'est activement qu'il construit ses connaissances, en prenant appui sur son environnement : les relations interpersonnelles, relations entre pairs et relations de tutelle avec l'éducateur ou les parents sont au cœur du processus d'apprentissage. Dès les premiers mois, le bébé acquiert des routines, des formats d'interaction qu'il définit comme des épisodes interactifs standardisés, microcosmes régis par des règles dans lequel l'adulte et l'enfant échangent (Bruner, 1984, p. 22). Ces formats, observables dans des situations quotidiennes et routinières de soins, de repas, ou de jeux (coucou-caché) préfigurent l'alternance de la prise de parole dans une conversation et vont aider l'enfant à acquérir des capacités à interagir avec son environnement culturel. En développant des concepts comme la relation de tutelle et l'étayage dans les apprentissages, Bruner a mis en évidence le caractère déterminant de l'aide que peut apporter l'adulte à l'enfant en développement.

¹ Les travaux menés notamment par Rochat (2003, 2006) sur le développement de la conscience de soi indiquent que la théorie de Wallon est obsolète pour ce qui concerne le développement de la distinction soi-autrui. Nous tenons toutefois à maintenir sa présentation comme un exemple de modèle intégrant des déterminants biologiques et sociaux du développement.

Ces théories ne ciblent pas aussi spécifiquement le développement moteur que peuvent le faire les théories maturationalistes. Elles peuvent cependant constituer un point d'ancrage pour aborder le développement de l'enfant dans un contexte social et culturel donné. L'environnement, en répondant, guidant et socialisant les actions de l'enfant, imprime au développement, psychologique mais aussi psychomoteur, des caractéristiques qui lui sont propres.

1.4.3. Les théories écologiques et le poids de l'expérience motrice

Les écrits du couple Gibson, James et Eleanor (1910-2002), insistent sur l'importance de la perception pour comprendre le développement de la motricité. Dans cette perspective, dite théorie écologique, perception et action sont intimement reliées et le passage de l'une à l'autre est direct, sans étape de représentation ni de « calcul ».

L'action est directement issue de la rencontre perceptive entre le sujet et l'objet. Les propriétés de l'objet sont directement perçues en fonction des actions applicables sur lui, c'est le principe d'affordance (Gibson, 1969). Dans cette modélisation de la motricité, les processus qui poussent à des changements au cours du développement sont auto-régulés. En effet, ce sont les caractéristiques perceptives de l'objet ou de l'environnement qui guident directement le sujet sur les possibilités d'action. Celles-ci alimentent à leur tour la perception en générant des informations sur l'action elle-même et les transformations de l'environnement obtenues. C'est donc grâce aux comportements d'exploration que l'enfant accède à de nouvelles perceptions qui, par le biais des affordances, génèrent de nouvelles formes motrices au cours du développement. L'élément clef de la théorie de Gibson est que le développement de l'enfant repose sur la différenciation progressive des affordances. Autrement dit, le développement repose sur un apprentissage perceptif (apprendre à percevoir l'environnement, Gibson, 1988). Progressivement l'enfant discrimine et détecte les éléments, les propriétés significatives de l'environnement. La discrimination est liée aux capacités motrices de l'enfant et à son expérience. C'est la combinaison de l'apprentissage et de l'expérience qui permet une différenciation progressive des stimulations. De ce point de vue, le développement cognitif est très lié au développement perceptif et moteur. Ainsi pour résoudre une tâche, il faut que l'enfant ait perçu tous les éléments en présence. Les performances au cours du développement ou des apprentissages se modifient, non pas parce que l'enfant a appris une nouvelle réponse, mais parce qu'il a perçu le problème différemment. Ainsi, par exemple, Gibson *et al.* (1987) ont montré que des enfants du même âge exploraient différemment une surface à traverser suivant qu'ils maîtrisaient ou non la locomotion bipède : la latence pour se lancer, le temps d'exploration manuelle et visuelle de la surface à traverser différent chez les marcheurs et les non-marcheurs. L'analyse de l'environnement est donc faite en fonction des capacités motrices.

L'influence de l'environnement et de l'expérience motrice et sensorielle est remise en avant. Cette théorie permet de rendre compte de l'influence de l'expérience sur le développement psychomoteur. Celle-ci est au moins aussi importante, si ce n'est plus, que la maturation et les transformations morphologiques. Cette théorie laisse toutefois en suspens des éléments sur le contrôle de l'action et de son développement.

1.4.4. Une théorie dynamique du développement : multiplicité des déterminismes

La perspective dynamique non linéaire est issue à la fois de l'approche écologique gibbonienne et de celle de Bernstein et propose un véritable changement de paradigme dans la conception de l'organisation du contrôle moteur. Bernstein (1967) résout la difficulté de conception du contrôle moteur liée à la complexité musculaire et squelettique par les concepts de degré de liberté et de synergie. Le degré de liberté rend compte des possibilités de mouvement offertes par la structure musculo-squelettique des membres : les mouvements possibles sont en nombre limité. D'autre part, la synergie permet d'ordonner le comportement d'un point de vue spatio-temporel et d'abandonner l'idée d'une activation individuelle de muscles. Ces deux principes expliquent que la réalisation d'un mouvement nécessite moins de contrôle et offre à la fois stabilité et flexibilité (Thelen *et al.*, 1987). Au début des années 1980, Kelso et ses collaborateurs avancent que le mouvement ne résulte pas d'une prescription à l'échelle du système nerveux central mais de l'interaction entre les propriétés physiques du corps, de l'environnement et des projets de l'individu. C'est la théorie non linéaire des systèmes dynamiques appliquée au contrôle moteur, bousculant la vision d'un cerveau commandeur pour laisser la place à un cerveau partenaire de l'organisation du mouvement.

Les déterminismes à l'œuvre au cours du développement sont, de ce point de vue, multiples. L'enfant naît avec des possibilités de coordination : il produit des mouvements rythmiques ayant une organisation synergique et temporelle importante. L'environnement, l'expérience et les caractéristiques du sujet modifient progressivement les patterns moteurs au cours du développement et les synergies sont progressivement transformées en action adaptative. Les habiletés motrices émergent graduellement sous l'influence conjuguée de la maturation du système nerveux, du développement des systèmes perceptif, neuro-musculaire et squelettique, des proportions corporelles, du rapport entre masses musculaires et graisseuses, des expériences sensorielles et motrices et de l'intention. L'influence respective de chacun de ces facteurs varie au cours du développement. Le développement postural n'est alors pas linéaire, il consiste en des changements d'état en fonction de l'interaction d'une variété de déterminants qui transforment les systèmes qui composent

le bébé. Ces changements peuvent intervenir de façon abrupte et discontinue (Thelen & Spencer, 1998 ; Thelen, 1989 ; Zanone, 1990).

De nombreuses recherches se sont attachées à étudier les caractéristiques du développement moteur de l'enfant en adoptant cette perspective. Les expériences phares ont été réalisées par Thelen et ses collaborateurs qui ont montré, par exemple, que les caractéristiques cinématiques du réflexe de marche automatique étaient modifiées chez l'enfant de 6 semaines par l'ajout de poids autour de la cheville, ou par l'immersion des jambes du bébé dans l'eau, procédures qui modifient les conditions de réalisation du réflexe (Thelen *et al.*, 1984, 1987). Ainsi, en positionnant verticalement des bébés de 2 mois jusqu'à mi-corps dans l'eau, la diminution de la pesanteur sur les membres inférieurs entraîne la réapparition du réflexe de marche automatique (Thelen *et al.*, 1984). La disparition des réflexes est donc, de ce point de vue, le résultat de l'augmentation de la masse adipeuse par rapport à la masse musculaire². D'autres recherches ont porté sur le développement du geste de saisie (Thelen *et al.*, 1993). Les mouvements sont d'abord larges et imprécis, variables dans leur trajectoire, puis l'analyse longitudinale des mouvements d'atteinte montre que les premières saisies sont suivies de tentative de reproduction du geste, encore et encore, jusqu'à ce qu'un mouvement satisfaisant, reproductible et souple soit réalisé.

La perspective dynamique non linéaire présente l'avantage de tenter d'expliquer de nombreuses différences interindividuelles, la variabilité des observations réalisées chez le bébé et la discontinuité du développement. L'environnement y occupe une place importante, sans pour autant négliger la maturation ; les facteurs de développement envisagés sont à la fois endogènes et exogènes. Cependant, ce modèle se heurte encore à quelques difficultés d'interprétation : prodigieuse rapidité du développement psychomoteur, transferts d'apprentissage.

1.4.5. Le darwinisme neuronal : du système nerveux au comportement

Les théories dites du Darwinisme neuronal se rapportent à la théorie de l'épigénèse par stabilisation sélective des synapses (Changeux, 1983) et la théorie de sélection des groupes de neurones (Edelman, 1987). Dans une perspective clairement issue des neurosciences, ces théories tentent de rendre compte des profondes interactions entre le système nerveux et l'environnement au cours du développement.

² Rappelons ici que pour les tenants des théories maturationnistes, la disparition du réflexe de marche est la conséquence du processus de corticalisation, qui permet une prise de contrôle du cerveau sur la motricité réflexe (Illingworth, 1978).

Pour Changeux (1983), l'activité d'un réseau nerveux entraîne la stabilisation des synapses qu'il contient et l'élimination progressive des autres. En s'appuyant sur des expériences sur la jonction neuromusculaire, il montre que la stabilisation de certaines synapses se fait à l'issue de trois étapes développementales : la croissance neuronale qui consiste en une prolifération des neurones, la redondance transitoire qui voit se réaliser des connexions neuronales en surnombre, et l'élimination-stabilisation dans laquelle certaines des synapses vont disparaître et d'autres se stabiliser en fonction de l'expérience sensorielle.

De son côté, Edelman (1987) décrit également trois phases clés dans l'épigenèse du cerveau au cours desquelles se réalise la sélection des groupes de neurones. La sélection développementale qui comprend la neurogenèse, la migration neuronale, la croissance des axones et dendrites, la mort neuronale programmée et la formation des connexions. La deuxième phase est la sélection par l'expérience : le câblage entre groupes neuronaux est modifié en fonction des interactions avec l'environnement, notamment sensoriel. De plus, les neurones qui sont actifs en même temps, par exemple parce qu'ils répondent à la même stimulation sensorielle, voient leurs connexions se renforcer. Des répertoires primaires et secondaires, réseaux neuronaux d'une région donnée, se construisent. Enfin, dans une troisième phase, ces répertoires s'arrangent progressivement entre eux en cartes spécialisées, par la réentrée des informations entre les différentes cartes, physiquement connectées entre elles par un réseau très dense de fibres. Prenons l'exemple de deux cartes, l'une spécialisée dans le traitement visuel des couleurs et l'autre dans le traitement visuel des contours. Chaque carte reçoit indépendamment des signaux du monde extérieur, mais la réentrée permet que ces cartes se connectent sans que l'on ait besoin d'un superviseur d'ordre supérieur qui mette en lien ces deux dimensions d'un objet visuel. Ces trois processus sont sensibles à de très nombreuses influences environnementales et n'ont pas lieu de la même façon, ni au même endroit chez deux personnes différentes. Ces influences se combinent pour donner une très grande diversité de structures, ce qui explique que deux jumeaux ont des cerveaux tout à fait différents.

Les théories du darwinisme neuronal proposent un modèle novateur dans la filiation des théories maturationnistes. Le cerveau est conçu comme le centre de la perception et de l'action, et la maturation du système nerveux est cruciale dans le développement. En revanche, ces auteurs formalisent et mettent en évidence l'effet des expériences et de l'environnement, au niveau cellulaire et au niveau individuel, sur le développement du système nerveux.

Encadré 2. De la bimanualité à l'unimanualité : quatre regards

L'alternance entre bimanualité et unimanualité décrite plus haut (Linéarité et non-linéarité du développement : la question des régressions) est un bon exemple pour illustrer les différences entre les regards portés par chaque perspective théorique sur le développement. Nous avons vu que les mouvements d'approche et de préhension d'objets sont majoritairement bimanuels aux alentours de 3 mois, puis unimanuels entre 5-6 mois et 11-12 mois, avant de redevenir transitoirement bimanuels à la fin de la première année. Fagard (2001) et Corbetta (1999) proposent quelques pistes d'explication des changements en fonction des conceptions théoriques du développement.

Pour expliquer ces changements, Gesell et Ames (1947) ont avancé que des réorganisations neuro-motrices résultant des processus maturationnels seraient à l'origine de cette « régression » vers la bimanualité. D'autres chercheurs ont envisagé la question au travers de l'interdépendance entre les systèmes perceptif, cognitif et sensori-moteur (Karni *et al.*, 1998). De ce point de vue, la multitude d'acquisitions perceptives, posturales et motrices de la première année de vie pourrait déstabiliser les conduites différenciées unimanuelles et faire réémerger les comportements bimanuels à l'occasion de la mise en place de la locomotion bipédique. Les systèmes perceptifs, cognitifs et sensori-moteurs sont ici conçus comme interdépendants et interagissants. Ces ajustements du développement expliquent les discontinuités observées au fil du temps et paradoxalement établissent des liens pour comprendre l'organisation générale du comportement moteur en devenir.

Une autre approche consiste à envisager cette régression, au contraire, comme un phénomène d'anticipation de l'utilisation de la deuxième main en tant que « main complémentaire » dans les coordinations bimanuelles apparaissant à la fin de la 1^{re} année de vie. En d'autres termes, on voit apparaître transitoirement avant qu'elles ne s'installent, des coordinations où les deux mains ont des rôles différenciés au cours d'une même manipulation d'objet, mais demeurent coordonnées vers un but commun et identique : main support stabilisant l'objet et main d'exploration (Bruner, 1970 ; Kimmerle *et al.*, 1995).

Un autre point de vue, neurofonctionnel celui-ci, envisage l'implication différentielle des structures cérébrales. La motricité distale impliquée dans l'unimanualité serait sous contrôle de structures cérébrales (voies cortico-spinales) distinctes de celles qui gèrent la motricité proximale et favorisent la bimanualité (structures vestibulo-spinales), et dont le développement serait plus tardif (Kuypers, 1962). Enfin, selon une approche dynamique, Thelen *et al.* (1993) ont postulé que le retour à une organisation bimanuelle de la préhension en fin de première année est lié à des facteurs intrinsèques qui impliquent de façon générale dans la motricité, des patterns fréquents d'activité bimanuelle motrice, y compris dans des mouvements globaux des membres supérieurs sans objets (Corbetta & Thelen, 1996).

1.5. Synthèse

Nous avons présenté, dans cette partie, les questions fondamentales que se sont posées et se posent les théoriciens, chercheurs et praticiens, sur le développement psychomoteur, ainsi que les débats et questions clés qui ont traversé leur travail. La présentation réalisée ici n'est pas exhaustive, tant sur les concepts clés que sur les cadres théoriques présentés. Nous avons ainsi choisi de ne pas approfondir les modèles de développement du contrôle postural (Hadders-Algra *et al.*, 1997 ; van der Fits & Hadders-Algra, 1998 ; Assaiante & Amblard, 1995) ou mettant l'accent sur les facteurs cognitifs du développement (Mellier, 1990 ; von Hofsten & Rönnqvist, 1993) développés ailleurs (Jover, 2000). Comme la science est en perpétuel développement, certaines questions présentées ici dans un cadre historique sont à l'heure actuelle relativement désuètes. Par exemple, le débat entre déterminant inné et déterminant acquis a été dépassé il y a longtemps et les auteurs s'attachent à présent à analyser les mécanismes de leur influence respective. De la même façon, la centration exclusive sur un seul facteur de développement, qu'il s'agisse de l'environnement social ou de la maturation, ne fait plus partie des théories contemporaines.

Afin d'illustrer notre propos, voici un bref résumé de la perspective que propose d'adopter von Hofsten (2004) sur le développement moteur. Pour cet auteur, connu pour avoir mis en évidence les premières atteintes manuelles et les capacités de poursuite visuelle, le développement moteur ne peut être vu uniquement comme une question de contrôle croissant des muscles. En considérant l'action contextualisée plutôt que le mouvement isolé, il montre qu'il est tout aussi important de tenir compte de la raison pour laquelle un mouvement est réalisé, comment les mouvements sont planifiés et comment l'enfant anticipe ce qui va se produire. Il intègre les données les plus récentes sur les modèles du contrôle moteur, sur la fonction des neurones miroirs, sur les capacités de prédiction et de connaissance de l'environnement des nourrissons, sur la motivation et la satisfaction associées à l'action, ainsi que sur les liens importants existant entre perception et action. Pour lui, la perception, la cognition et la motivation émergent et se développent à travers les interactions entre le corps, le cerveau et le monde extérieur. Ces interactions sont elles-mêmes dépendantes de la croissance corporelle et du développement cérébral. Ainsi par exemple, l'émergence de la saisie d'un objet repose à la fois sur un contrôle différencié de la main et du bras, sur un contrôle postural efficace, une perception précise de la profondeur, des muscles assez forts pour soutenir le mouvement et la motivation d'atteindre l'objet. Von Hofsten met également l'accent sur l'importance du contrôle prospectif dans le développement psychomoteur. C'est en parvenant à anticiper les actions d'autrui (théorie de l'esprit...) et les caractéristiques des événements physiques qui l'entourent (trajectoire des objets, propriétés des objets...) que l'enfant pourra

progressivement construire des mouvements orientés, ajustés et efficaces (von Hofsten, 2004).

Pour finir, on constate que le contexte politique et socio-économique a été un des premiers moteurs poussant à l'intérêt et la réflexion concernant le développement de l'enfant. L'évolution des technologies, la place accordée au psychisme et les connaissances sur les liens entre perception et cognition dans les théories du développement moteur ont ensuite bâti les théories actuelles (écologique et dynamique) qui depuis une dizaine d'années tentent de se faire une place au rang des théories du développement moteur dans une culture professionnelle encore peu sensible à ce genre d'approches.

2. Repères développementaux

L'étudiant en psychomotricité a besoin de connaître précisément le développement typique de l'enfant, l'adolescent, l'adulte et la personne âgée pour pouvoir appréhender plus tard la désorganisation de ce développement dans son travail clinique et les interactions entre le développement de la pathologie et le développement psychomoteur. Il est donc fondamental dans cette partie de donner des repères concernant ce développement.

Pour des raisons didactiques, la présentation des repères développementaux des différentes compétences psychomotrices a été scindée en plusieurs parties étudiées séparément. Il est évident que ce découpage ne correspond pas à la réalité du développement humain qui est systémique, c'est-à-dire résultant des interactions entre plusieurs dimensions du développement. Par exemple, les acquisitions posturales statiques sont abordées distinctement de la motricité dynamique, ce qui facilite une bonne compréhension des choses mais ne reflète pas la réalité.

Par ailleurs les repères sont présentés par des moyennes d'âge d'apparition des acquisitions. Or il faut garder à l'esprit que ces moyennes ne représentent pas la grande variabilité interindividuelle existant dans le développement de l'enfant. Par exemple, l'âge moyen de l'acquisition de la marche est de 12 mois, mais certains enfants marchent à 9 mois, d'autres à 18. C'est l'écart-type d'un échantillon d'étalonnage, ou bien l'intervalle interquartile qui permet de déterminer le caractère déviant d'un âge d'acquisition (voir à ce propos la partie Disparité et hétérogénéité du développement). Ces repères doivent donc être envisagés dans une approche globale de l'enfant en tant que personne. C'est l'accumulation et l'articulation des retards qui devront être prises en compte par les professionnels.

2.1. Tonus et posture

Le tonus et la posture sont les fondements de toute motricité, ce sont également deux éléments en lien direct avec les émotions et leur expression. Leur développement nous informe sur la maturation neurologique du bébé. L'observation et la compréhension du développement du contrôle tonique et de la régulation posturale sont donc primordiales pour le psychomotricien (Jover, 2000). Nous allons définir brièvement ces termes avant d'étudier l'évolution de ces deux fonctions essentielles dans le développement psychomoteur.

2.1.1. Définitions

Le tonus est l'état de légère contraction musculaire qui n'aboutit pas au mouvement mais assure la résistance à la pesanteur, qui fixe les articulations dans une position déterminée et donc maintient la posture lors de l'exécution d'un mouvement. Cette contraction est isométrique (la tension augmente mais la longueur du muscle ne change pas), permanente et involontaire. Elle est en lien avec le niveau de vigilance de la personne. On distingue le tonus passif autrement appelé permanent ou de fond qui représente la répartition tonique au repos et le tonus actif : mécanismes musculaires régulateurs en jeu pendant le mouvement.

La posture est définie comme le maintien du corps dans une position donnée grâce à une activité musculaire permanente qui s'oppose au jeu des articulations, c'est donc la position des parties du corps, les unes par rapport aux autres, et par rapport à la pesanteur. La posture prépare et soutient le mouvement. Elle a également une valeur communicative importante. Dans le champ des communications non verbales, la posture est ainsi un moyen d'expression très important des émotions (Corraze, 1988). Comme pour le tonus, on distingue deux types de postures. La posture orthostatique ou antigravitaire et la posture dynamique ou directionnelle. La posture est régulée par le tonus, par les émotions et le système sensoriel.

Sur le plan sensoriel, les informations qui permettent de réguler la posture proviennent du système visuel, du système vestibulaire et du système somato-sensoriel. Ces récepteurs sensoriels donnent des informations sur la position du corps dans l'espace et permettent des corrections. La contribution du système visuel au contrôle postural est opérationnelle dès la naissance : le nouveau-né peut stabiliser sa tête en fonction du déplacement réel de son corps mais aussi quand le déplacement est seulement induit visuellement (Jouen & Lepecq, 1989). À 2 mois on peut observer des différences de posture entre les bébés non voyants et les autres (Bullinger & Mellier, 1988). Le système vestibulaire, dont les récepteurs sont situés dans l'oreille interne, permet la perception du mouvement et de l'orientation par rapport à la verticale. Il contribue également à l'organisation de la posture dès la naissance : le

réflexe de redressement (maintien de la tête droite lorsque le corps est incliné) du nouveau-né est déclenché par des informations vestibulaires. Enfin, le système somato-sensoriel se décompose entre le système proprioceptif et le système tactile. Le nouveau-né a accès à ces informations précocement : le réflexe d'extension, par exemple, est induit par le système cutané et proprioceptif qui signale que le poids du corps repose sur les pieds et les jambes du bébé. La régulation posturale repose sur des mécanismes complexes dont les recherches montrent que c'est autour de 7 ans, voire même au cours de l'adolescence, qu'ils sont maîtrisés (Assaiante *et al.*, 2005 ; Viel *et al.*, 2009).

2.1.2. Les caractéristiques toniques du nourrisson



Figure 2. Nouveau-né de 2 mois. Les membres supérieurs et inférieurs, mais également les extrémités (orteils et doigts) présentent une position en flexion.

Le nouveau-né montre une répartition tonique très déséquilibrée caractérisée par une hypotonie axiale et au niveau des membres, une hypertonie des muscles fléchisseurs associée à une hypotonie des extenseurs (*figure 2*).

La mesure de l'extensibilité des membres montre que les membres inférieurs présentent une hypoextensibilité entre 0 et 6 mois environ puis rejoignent un point d'équilibre. Ensuite, une période d'hyperextensibilité est repérable entre 10 et 24 mois, et une diminution de l'hyperextensibilité pour arriver à un niveau « normal » vers 3 ans. Les membres supérieurs montrent une hypoextensibilité également dans la première année puis une augmentation progressive jusqu'à 3 ans (Stambak, 1963). Il existe d'importantes différences interindividuelles, on constate parfois jusqu'à 9 mois d'écart entre les enfants concernant le début de la période d'hyperextensibilité (entre 7 et 15 mois).

Index

A

- accommodation 64, 134, 168
 - accordage affectif 104, 332
 - action 3, 8, 11, 17, 24, 29, 34, 43, 68,
111, 121, 126-128, 134, 162, 174,
182, 187, 192, 197, 208, 211, 215,
218, 254-256, 340, 344, 366
 - activité
 - psychique 189
 - thérapeutique 342
 - adolescence 37, 41, 47, 54-61, 135, 272,
280, 283, 304, 329, 335, 340, 372
 - affectivité 27, 146, 148, 156, 239, 261,
270, 339, 341
 - agnosie 112, 140, 294
 - aperceptive 142
 - auditive 143
 - visuelle 142
 - ambidextre 140
 - ambidextrie 299
 - ambilatéralité 299
 - analyse sémiologique 5
 - angoisse 11, 176, 180, 197, 207, 224,
245, 272, 277, 289, 310, 329, 335
 - anorexie 11, 225, 335
 - anxiété 10, 71, 75, 176, 198, 272, 276,
288, 295, 303
 - aphasie 7, 292
 - apprentissage 2, 18, 25, 28-31, 44,
89, 96, 108, 126, 132, 134, 139,
145-149, 151, 153, 184, 226, 230,
240, 265, 272, 282, 340, 372
 - de l'écriture 144, 154
 - moteur 267, 295
 - scolaire 145, 258, 291, 295, 350
 - technique 170
- apraxie 7, 112-119, 291
 - idéatoire 114
 - idéo-motrice 114
 - mélokinétique 114
 - motrice 114
 - asomatognosie 143
 - aspect imaginaire 104
 - assimilation 105, 134, 229
 - astéréognosie 142
 - ataxie 113
 - attachement 11, 88, 103, 139, 180, 329,
331, 337
 - insécure 335
 - axe psychique 195

B

- baby-test de Brunet-Lézine 26, 38-42,
45, 314, 317
- ballant 53, 309
- batterie d'évaluation du mouvement
chez l'enfant (M-ABC) 41, 56,
295, 314, 317
- boulimie 224, 335

C

- carence 4, 5, 109, 316, 331
 - affective 335
- carrefour du psychique 161
- cible thérapeutique 340
- comportement archaïque 46, 91
- concept psychanalytique 330
- construction psychique 228, 253, 255, 283
- contrôle postural 24, 34, 57, 61, 64, 66, 71, 184, 295
- coordination 30, 42, 52, 57, 69, 136, 145, 152, 165, 183–189, 194, 236, 294, 311
 - bimanuelle 70, 295, 318
 - intermodale 105, 107
 - motrice 41, 67, 70, 137, 293, 317
- corporéité 202–204
- course 46, 55, 121

D

- danger psychique 336
- défense psychique 61
- dépendance psychique 224
- dépression 15, 63, 176, 288, 295, 329
 - anaclitique 330
- désir psychique 188
- développement
 - cognitif 18, 29, 250, 363
 - moteur 20, 23, 26, 29, 31, 34, 74, 149, 298, 309, 317
 - perceptif 23, 29
 - psychique 282
- dialogue
 - tonico-émotionnel 212, 229, 278
 - tonique 103, 177–181, 196, 363
- différenciation psychique 197
- dimension éthique 327
- DSM-IV-TR 64, 298, 302–306
- dyscalculie 292
- dysgraphie 156, 291–294, 298
- dyslexie 292, 299
- dyspraxie 76, 281, 296, 370
- dystonie 294, 307

E

- échelle de coordination motrice de Charlop-Atwell 296, 314
- économie psychique 6
- écriture 53, 121, 128, 140, 144–156, 230, 292, 298
- élaboration imaginaire 225
- embryogenèse 87
- empathie 6, 139, 177–179, 346–348
- enfant ambidextre 237
- enveloppe psychique 169
- équilibre 7, 41, 132, 134, 173, 177, 186, 295, 337
 - dynamique 296, 309, 314
 - statique 296, 309, 314
- espace 8, 36, 41, 57, 65, 69, 100, 106, 114, 116, 120, 135–136, 142, 153, 162, 165, 168, 170, 172, 176, 182–188, 194, 203, 228, 247–278, 334
 - corporel 219
 - d'atteinte 219
 - des formes 216
 - des lieux 216
 - euclidien 251
 - externe 195
 - extra-personnel 219
 - intérieure 196
 - interne 186
 - personnel 219
 - privé 260
 - psychique 193–196
 - public 260–261
 - sociopète 260
 - topologique 251
 - triangulaire 189
- estime
 - de soi 14, 55, 58, 155, 169, 195, 295
 - du corps 55–59
- état psychiatrique 9
- éthique 210, 212, 337
 - institutionnelle 338
 - professionnelle 338
 - relationnelle 337
- événement psychique 141
- examen
 - d'extensibilité 238

- du ballant 238
 géronto-psychomoteur (EGP) 314
 psychomoteur 5, 8, 53, 289, 294,
 310–316
 extensibilité 37, 40, 53, 172, 183, 309
- F**
- facteur psychique 109
 fixation psychanalytique 246
 fœtus 26, 53, 87–90, 98–101, 234, 255
 fonction d'étayage psychique 247
 fuseau neuromusculaire (fnm) 161–166
- G**
- geste 7, 24, 31, 48–52, 96, 111–120, 127,
 131–139, 145–154, 177, 182, 184,
 193, 204, 224, 230, 236, 238, 247,
 255, 270, 293, 297, 303, 315, 333,
 341
 arbitraire 133
 de mime 133
 expressif 133
 intransitif 116
 sans signification 117
 symbolique 133
 transitif 115
 volontaire 132
 gnose 111, 140, 311, 363
 graphisme 145, 156, 230, 239, 258
 graphomotricité 144, 145
- H**
- handling* 103, 328, 332
holding 51, 103, 193, 273, 328, 332
 hypertonie 37, 100, 152, 162, 171, 177,
 194, 249
 hypotonie 12, 37, 100, 177, 196, 249
- I**
- image composite du corps 244
 image du corps 55, 58, 170, 189, 201,
 214–232, 244, 246, 274, 335
 imaginaire 138, 189, 195, 229, 275, 336
 implication
 corporelle 327, 333
 thérapeutique 303
 inscription psychique 274
 instabilité psychomotrice 288, 370
 intégrité psychique 254
 interaction précoce 28, 88, 102
 interface psychique 227
 intervention thérapeutique 2, 345
- J**
- jeu 6, 89, 139, 151, 156, 174, 183, 202,
 207, 263, 271, 275, 277, 315, 335,
 346, 367
- L**
- latéralisation 8, 53, 137, 194, 233, 235,
 237, 239, 291, 294, 370
 latéralité 53, 153, 172, 233–240, 248, 258
 lois de développement
 céphalo-caudal 25
 proximo-distal 25
- M**
- maladie psychosomatique 12
 marche 2, 31, 35, 43–46, 56, 66, 69–73,
 92, 96, 172, 176, 191, 193, 217,
 270, 281, 293, 305, 318
 automatique 31, 39, 46, 92, 96
 bipède 44
 quadrupède 44
 volontaire 46
 maturation 18, 21, 25–38, 43, 58, 73,
 87–91, 95, 97, 102, 134, 148, 155,
 168–171, 179, 184, 193–196,
 228–234, 278, 292, 305, 307
 psychique 97, 170
 mécanisme neuropsychologique 13
 membre fantôme 13, 226, 231
 mémoire 4, 107, 134, 137, 141, 155, 165,
 167, 224, 240, 265–270, 279, 292,
 315, 343
 à court terme 267
 affective 347
 à long terme 265
 collective 335
 déclarative 266

de travail 67, 75, 265, 267, 269, 301
échoïque 265
épisode 266
explicite 266
iconique 265
procédurale 266
sémantique 266
miroir 13, 27, 53, 103, 128, 217, 220,
224–231, 246, 275, 294, 333, 335
mobilisation psychique 212
modèle psychanalytique 12, 61
modification psychique 54
moi-peau 227, 244, 331
moi psychique 332
myélinisation 26, 90, 98–100

N

narcissisme 226
neurologie 7, 161, 291, 361, 370–372
neurone miroir 13, 34
neuropsychologie 7, 291
du mouvement 61
neuropsychologie 310, 315
niveau
psychique 196
thérapeutique 372
nourrisson 22, 34, 37, 54, 87, 89,
91–109, 185, 235, 249, 251,
276–278, 283, 329–335, 372
nouveau-né 3, 23, 36–39, 54, 91–105,
120, 139, 235, 249, 337
noyau psychique 187

O

objectif thérapeutique 148
objet presenting 328
objet
imaginaire 230
transitionnel 278, 328, 335
organisation
psychique 186
sensori-motrice 19, 61, 71, 97, 99,
105, 228
orientation
spatiale 24, 50, 166, 182, 250, 274, 299
outil thérapeutique 181

P

paralysie psychique 113
paratonie 171, 309
pare-excitation 105, 227, 278, 332
partie psychique 225
pathologie
neuropsychologique 68
psychiatrique 10, 15, 19, 214, 245
peau 98, 164, 180, 218, 224, 245, 277,
332
perception 2, 4, 10, 24, 29–36, 66, 97,
119, 122–126, 130, 134, 138, 141,
164, 166, 169–172, 182, 192, 204,
212, 214–221, 226, 229–232, 248,
250–261, 266, 269, 273, 276, 280,
300, 347
tactile 65
visuelle 64, 127
peur 11, 66, 69, 71, 140, 176, 196, 208,
271–273
phénomène psychosomatique 224, 240
phénoménologie 202–205
phobie 11, 271–273
plan
psychique 328
thérapeutique 205
point de vue
neuropsychologique 214, 217, 299
psychanalytique 224, 227, 239
portage psychique 273
posture 20, 24, 36–41, 45, 55, 58, 67, 69,
71, 89, 101, 103, 132, 137, 147,
150–153, 161–175, 181, 183, 186,
191–195, 205, 216, 218, 249, 255,
294, 318, 341
d'écriture 154
psychique 173
practosomatognosie 231
praxie 111–119, 126, 131–154, 170, 184,
187, 189, 258, 293, 296, 304, 315,
363
préhension 24, 33, 48, 51, 95, 111, 132,
135–139, 172, 194, 216, 236, 249
problème éthique 336
programme moteur 67, 126–134, 149,
155, 187

proprioception 65, 145, 162–166, 172, 174, 184
 propulsion quadrupède 43
 prosopagnosie 143
 proxémique 258–261
 psychanalyse IX, 19, 156, 224, 337
 psychanalyste 181, 225, 244, 329, 372
 psychiatrie 7, 13, 272, 290
 psychisme 35, 163, 189, 203, 225, 228, 245, 330, 353, 363
 psychomotricité thérapeutique 202

Q

quadrupédie 305

R

rachis 168, 190–197
 réalité
 proxémique 263
 psychique 334
 relation 6–8, 11, 13, 27, 45, 89, 97, 102, 114–122, 136, 144, 171–188, 194–198, 208, 226–229, 248, 259–262, 271, 274–279, 289, 327, 329, 331–350, 362–366
 maturation 108
 psychique 174
 relaxation 13, 164, 170, 198, 203, 297, 303–306, 338, 353
 psychique 171
 rencontre imaginaire 175
 repères développementaux 25, 35
 repère temporel 254–257, 274, 282
 représentation du corps 170, 201, 211, 227–230, 244
 neuropsychologique 201
 psychanalytique 201
 psychique 244
 réaction 67, 129, 130
 rythme 46, 53, 62, 88, 99, 102, 106, 138, 146, 148, 153–156, 168, 182–184, 253–258, 267, 274–283, 309, 333, 346

S

santé psychique 327
 saut 47, 55, 120, 280, 295, 303, 314, 318
 schéma corporel 71, 98, 153, 165–171, 188, 201, 205, 214–232, 245, 248, 258, 270, 274, 280
 schème
 neuromusculaire 184
 psychomoteur 186
 sécurité 102, 276, 282, 329, 344
 affective 195, 258, 260, 263
 émotionnelle 181, 195
 sémilogie 287, 292, 318
 sensation 10, 13, 70, 97, 99, 113, 116, 123, 125, 137, 141, 164–182, 194–198, 203, 212, 217, 225, 232, 247, 276–280, 304, 332, 337, 363
 sensibilité 64–66, 97, 138, 141–145, 161–164, 182, 186, 245, 313, 328, 334
 somatognosie 220, 231
 souffrance psychique 198, 240
 stade de développement 21, 27, 194
 stéréotypie motrice 51, 172, 280, 294, 303–305
 structuration spatiale 248, 251, 297
 symptomatologie 115, 117, 287, 307, 310, 331, 350
 symptôme 5, 8, 12, 113, 118, 224, 240, 272, 287–289, 294, 296, 306, 310, 342
 syncinésie 53, 154, 238, 294, 307–310
 syndrome 5–7, 13, 113, 287, 291, 294, 308, 331
 de Gilles de la Tourette 302–304, 370
 système nerveux central 7, 14, 21, 27, 30, 65–68, 88–91, 102, 105, 120–122, 133, 141, 149, 162, 167–169, 179, 193–197, 232, 245, 290

T

tatouage 336
 temps 22, 41, 114, 153, 170, 182, 202–204, 208, 226–228, 247–258, 273–283, 333, 337, 362
 de réaction 50, 66, 74, 127, 311

tête ballante 38
théorie psychanalytique 327
thérapeutique 207, 294, 304, 318, 341,
346, 349, 353
thérapie 6, 142, 178, 198, 207, 212, 296,
302–306, 316, 333, 348
tic 291, 294, 302–306, 344
tonus 26, 28, 36–40, 42, 53, 73, 91, 103,
132, 154, 161–184, 194–198, 245,
248, 258, 292–294, 308–310, 332
ballant 171
d'action 175, 238
de base 173, 183
de fond 172, 183, 238, 309
postural 89, 132, 173–175, 192
topognosie 231
toucher 88, 116, 142, 180, 203, 217, 259,
268, 338
thérapeutique 203

trouble
d'apprentissage 298, 304
de l'acquisition de la coordination
(TAC) 14, 288–299, 317
Déficit de l'Attention/Hyperactivité
(TDAH) 9, 288, 291–294,
299–304
du tonus musculaire 307
obsessionnel compulsif (TOC) 15,
288, 293, 304, 306, 308
psychiatrique 8, 14, 288–293, 308,
311
psychomoteur 6–9, 13–15, 289–291,
343, 349, 363

V

vieillesse 59–70, 329, 372
vie psychique 104, 194, 246, 330

Table des matières

Les auteurs	III
Avant-propos.....	IX
Chapitre 1. Situation de la psychomotricité.....	1
1. Les facteurs de base.....	1
1.1. <i>Finalité situationnelle</i>	1
1.2. <i>Finalité biologique</i>	2
1.3. <i>Origine des réponses adaptées</i>	2
2. Le domaine de la psychomotricité.....	4
2.1. <i>Le critère de finalité</i>	4
2.2. <i>Le critère de moyen</i>	4
2.3. <i>Le critère de carence</i>	5
2.4. <i>Analyse des moyens : quoi ?</i>	5
2.5. <i>Analyse des facteurs étiologiques : pourquoi ?</i>	5
2.6. <i>Analyse psychologique de l'individu : qui ?</i>	6
2.7. <i>Moyens d'intervention : que faire ?</i>	6
2.8. <i>Mise en application de la thérapie : comment faire ?</i>	6
3. Spécificité de la psychomotricité.....	7
3.1. <i>Spécificité à l'égard de la neurologie</i>	7
3.2. <i>Spécificité à l'égard de la psychiatrie</i>	8
4. Originalité et place du trouble psychomoteur.....	13
Chapitre 2. Le développement psychomoteur	17
1. Définitions et approches théoriques	17
1.1. <i>Définition du développement</i>	17
1.2. <i>Données historiques sur le développement psychomoteur</i>	19
1.3. <i>Concepts clés dans l'étude du développement psychomoteur</i>	20
1.3.1. <i>L'inné et l'acquis</i>	21
1.3.2. <i>Continuité et discontinuité développementale : la notion de stade</i>	21

1.3.3. Développement moteur et développement perceptif.....	23
1.3.4. Linéarité et non-linéarité du développement :	
la question des régressions.....	24
1.4. Approches théoriques du développement psychomoteur	25
1.4.1. Le maturationisme et l'accent sur les facteurs endogènes	25
1.4.2. La culture, l'environnement social, des facteurs exogènes	
du développement	27
1.4.3. Les théories écologiques et le poids de l'expérience motrice.....	29
1.4.4. Une théorie dynamique du développement :	
multiplicité des déterminismes	30
1.4.5. Le darwinisme neuronal : du système nerveux	
au comportement.....	31
1.5. Synthèse	34
2. Repères développementaux.....	35
2.1. Tonus et posture	36
2.1.1. Définitions	36
2.1.2. Les caractéristiques toniques du nourrisson.....	37
2.1.3. Organisation céphalo-caudale et proximo-distale.....	38
2.1.4. Les redressements.....	38
Le contrôle de la tête.....	38
Le tronc : la station assise	39
La station debout.....	39
Les équilibres précaires.....	40
2.1.5. Coordinations motrices globales.....	41
Définitions	41
Les changements de position.....	42
Les organisations locomotrices	43
2.2. Motricité manuelle et coordinations bimanuelles.....	48
2.2.1. Le développement de la motricité manuelle	48
Le développement de la préhension des objets.....	48
2.2.2. Les coordinations bimanuelles.....	52
Développement des gestes bimanuels	52
Le développement de la latéralité	53
2.3. Éléments sur l'adolescence	54
2.3.1. La puissance motrice et les coordinations globales	
à l'adolescence	55
2.3.2. Le contrôle moteur et le contrôle de l'équilibre	56
2.3.3. La croissance corporelle et la maladresse.....	56
2.3.4. L'estime du corps à l'adolescence.....	58
2.4. Le développement de l'adulte et de la personne âgée	59
2.4.1. Méthode d'étude.....	60
2.4.2. Les modèles théoriques du vieillissement	61
2.4.3. Les processus du déclin psychomoteur	61

<i>Le développement des capacités après l'adolescence</i>	61
<i>Les capacités physiologiques</i>	62
<i>Les capacités perceptives</i>	64
<i>Perception multimodale et intégration sensorielle</i>	66
<i>La programmation et l'exécution du mouvement</i>	67
2.4.4. <i>Les compétences cognitives</i>	67
2.4.5. <i>Quelles particularités à partir de 60-65 ans ?</i>	68
2.4.6. <i>Quelles incidences dans les coordinations psychomotrices ?</i> ...	69
2.4.7. <i>Et la motricité manuelle ?</i>	70
2.4.8. <i>À partir de 80 ans : le problème particulier de la chute</i>	71
3. <i>Synthèse et perspectives</i>	72
3.1. <i>Disparités et hétérogénéité du développement : pratique</i>	72
3.2. <i>Perspectives de recherche</i>	74
Chapitre 3. Équipement et compétences du nourrisson	87
1. <i>La motilité du fœtus</i>	87
1.1. <i>Embryogénèse</i>	87
1.2. <i>Étape préréflexe (ou neurogénique)</i>	88
1.3. <i>Étape réflexe ou période des automatismes</i>	88
2. <i>Maturation neurologique</i>	88
2.1. <i>Bases physiopathologiques</i>	88
2.2. <i>La myélinisation</i>	90
2.3. <i>L'organisation de l'activité électrique</i>	90
2.4. <i>La synaptogénèse</i>	90
2.5. <i>L'organisation en systèmes neurofonctionnels</i>	90
3. <i>Âge gestationnel, âge réel et âge corrigé</i>	90
3.1. <i>L'âge gestationnel</i>	90
3.2. <i>L'âge réel</i>	91
3.3. <i>L'âge corrigé</i>	91
4. <i>Comportements archaïques et automatiques primaires</i>	91
4.1. <i>Réflexe de succion</i>	91
4.2. <i>Réflexe des points cardinaux ou réflexe de fuissement</i>	92
4.3. <i>Réflexe de marche automatique</i>	92
4.4. <i>Réflexe de Moro</i>	93
4.5. <i>Réflexe de sursaut</i>	94
4.6. <i>Le grasping reflex ou réflexe d'agrippement</i>	94
4.7. <i>Le réflexe d'agrippement du pied</i>	95
4.8. <i>Le réflexe d'allongement croisé</i>	95
4.9. <i>Réflexe de la hanche</i>	95
4.10. <i>Réflexes toniques du cou</i>	95
5. <i>La sensorialité</i>	96
5.1. <i>Le bébé est compétent</i>	96
5.2. <i>La notion de perception</i>	97
5.3. <i>La vision</i>	98

5.4. <i>La peau, le tact</i>	98
5.5. <i>L'olfaction et la gustation</i>	99
5.6. <i>L'audition</i>	99
5.7. <i>L'appareil vestibulaire</i>	100
6. <i>La motricité spontanée</i>	100
7. <i>Les états d'éveil et de sommeil</i>	102
7.1. <i>Les niveaux d'éveil</i>	102
7.2. <i>Le sommeil</i>	102
8. <i>Les interactions précoces anténatales et néonatales</i>	102
8.1. <i>Trois niveaux d'interactions</i>	103
8.1.1. <i>Les interactions comportementales</i>	103
<i>Interactions corporelles</i>	103
<i>Interactions visuelles</i>	103
<i>Interactions vocales</i>	103
8.1.2. <i>Les interactions affectives</i>	104
8.1.3. <i>Les interactions fantasmatiques</i>	104
8.2. <i>Éléments nécessaires à la mise en place de bonnes interactions</i> ..	104
8.2.1. <i>Du côté des bébés</i>	104
8.2.2. <i>Du côté des mamans</i>	105
9. <i>Coordination intermodale et représentation</i> (imitation, habituation, etc.)	105
9.1. <i>Notion d'intersensorialité</i>	105
9.2. <i>Méthodes d'évaluation des bébés</i>	106
9.2.1. <i>Première méthode : technique du choix préférentiel</i>	106
9.2.2. <i>Deuxième méthode : habituation/réaction à la nouveauté</i> ...	106
9.3. <i>La notion de coordination intermodale</i>	107
9.4. <i>L'imitation</i>	107
9.5. <i>La relation maturation-exercices (stimulation, privation, etc.)</i> ...	108
9.5.1. <i>Sur-stimulation</i>	108
9.5.2. <i>Privations</i>	109
Chapitre 4. Préhension, adresse, gnosies, praxies	111
1. <i>Introduction</i>	111
2. <i>La praxie : problème et perspective</i>	112
2.1. <i>Les approximations d'origine</i>	112
2.2. <i>Les aléas de l'examen des apraxies</i>	115
2.2.1. <i>Introduction</i>	115
2.2.2. <i>Les gestes transitifs</i>	115
2.2.3. <i>Les gestes intransitifs</i>	116
2.2.4. <i>Les gestes sans signification</i>	117
2.3. <i>La question de la volition et le mouvement</i>	117
2.4. <i>L'organisation des finalités</i>	119
2.4.1. <i>Généralités</i>	119

2.4.2. Les niveaux inférieurs – dits automatiques – d'organisation du mouvement et leur finalité.....	120
2.5. Milieu d'exécution du mouvement intentionnel.....	122
2.5.1. Notion d'« Umwelt » : ce qui est perçu est ce qui est agi.....	122
2.5.2. La chaîne perceptive et la non-équivalence de ces éléments ; les erreurs de stimulus.....	122
2.5.3. La notion de copie d'efférence.....	124
2.6. Conditions d'existence du mouvement intentionnel.....	126
2.6.1. La phase préparatoire : le programme moteur.....	126
2.6.2. La phase d'exécution.....	127
2.7. Les systèmes de contrôle.....	129
2.8. Conclusion.....	131
3. Le geste	131
3.1. L'avènement du geste a permis le développement de l'intelligence	132
3.2. Ce que met en jeu un geste volontaire.....	132
3.3. L'importance du développement sensorimoteur	134
3.4. L'adresse.....	134
4. Le rôle du cerveau	135
4.1. Les étapes de la préhension.....	135
4.2. Les structures encéphaliques impliquées dans le mouvement	136
4.3. Quelques spécificités des neurones, de la vie et du cerveau : les synergies motrices.....	137
4.4. L'asymétrie fonctionnelle.....	137
4.4.1. Définition.....	137
4.4.2. Le centre des praxies	138
5. Incidences sociales et culturelles de la préhension.....	138
5.1. La préhension est un lien à l'autre	139
5.2. L'imitation : apprendre, se socialiser et devenir autonome.....	139
5.3. Les gauchers.....	139
6. Gnosies et agnosies	140
6.1. La gnosie.....	141
6.2. L'agnosie.....	141
6.2.1. L'agnosie aperceptive	142
6.2.2. L'astérognosie	142
6.2.3. L'agnosie visuelle, liée au lobe occipital	142
L'agnosie associative	142
L'agnosie des couleurs	142
L'agnosie des signes conventionnels écrits.....	143
La prosopagnosie ou agnosie des visages.....	143
6.2.4. L'asomatognosie, liée au lobe pariétal.....	143
6.2.5. L'agnosie auditive, liée au lobe pariétal.....	143

7. Graphomotricité, la psychomotricité dans l'apprentissage de l'écriture	144
7.1. <i>L'écriture : un outil de communication en constante évolution</i> ...	144
7.2. <i>Définitions</i>	144
7.3. <i>L'écriture à l'école : un apprentissage rigoureux</i>	145
7.3.1. <i>Inscription de l'écriture dans le cadre scolaire</i>	145
7.3.2. <i>Le sens de l'écriture</i>	146
7.3.3. <i>Qu'appelle-t-on une « belle » écriture ?</i>	146
7.3.4. <i>La notion d'apprentissage</i>	147
<i>En lien avec l'affectivité</i>	148
<i>En lien avec le développement de l'enfant</i>	148
7.4. <i>Une attitude posturale adaptée et référentielle, et son lien avec les schèmes praxiques de l'écriture</i>	150
7.4.1. <i>Le positionnement du corps</i>	150
<i>Le référentiel du corps par rapport à la chaise</i>	150
<i>Le référentiel de la chaise et du corps par rapport au bureau</i>	150
7.4.2. <i>Le positionnement de la feuille</i>	151
7.4.3. <i>La tenue du crayon</i>	151
7.5. <i>Les notions psychomotrices constitutives de l'écriture</i>	153
7.5.1. <i>Le schéma corporel</i>	153
7.5.2. <i>La dimension spatiale</i>	153
7.5.3. <i>Le temps et le rythme</i>	153
7.5.4. <i>La dimension tonique</i>	154
7.6. <i>La prise en charge psychomotrice : approches éducatives et rééducatives</i>	155
7.6.1. <i>Approche prophylactique</i>	155
7.6.2. <i>Approches rééducatives</i>	156
Chapitre 5. Le tonus et la tonicité	161
1. <i>Le tonus</i>	161
1.1. <i>Définitions</i>	161
1.1.1. <i>Le tonus musculaire</i>	161
1.1.2. <i>Le tonus fusorial</i>	162
1.1.3. <i>Les motoneurons</i>	162
1.2. <i>La sensibilité proprioceptive</i>	162
1.2.1. <i>Définition</i>	162
1.2.2. <i>Les capteurs sensoriels proprioceptifs</i>	163
<i>Les récepteurs articulaires</i>	163
<i>Les mécano-récepteurs cutanés</i>	164
<i>Les récepteurs musculaires</i>	164
<i>Le système vestibulaire</i>	165
1.2.3. <i>Le travail de cohérence entre le cerveau et la proprioception</i>	165

	<i>Les malaises neurovégétatifs</i>	165
	<i>Les illusions perceptives l'alliance vision / proprioception :</i>	
	<i>la vection</i>	166
	<i>Le système visuel</i>	166
1.2.4.	<i>Les muscles et les vibrations</i>	166
1.3.	<i>Contrôle et variations du tonus</i>	168
1.3.1.	<i>Éléments qui modifient le tonus</i>	168
	<i>Les hormones</i>	168
	<i>Les activités</i>	168
	<i>La vie affective de l'enfant</i>	168
1.3.2.	<i>Le contrôle tonique</i>	168
	<i>La maturation du contrôle tonique</i>	168
	<i>La relaxation</i>	170
1.4.	<i>L'étude du tonus</i>	171
1.4.1.	<i>La « passivité » : tonus passif ou ballant</i>	171
1.4.2.	<i>L'extensibilité</i>	172
2.	<i>Fonction tonique</i>	172
2.1.	<i>Rôles fonctionnels du tonus</i>	172
2.1.1.	<i>Contenance – Tonus de Base</i>	173
2.1.2.	<i>Posture – Tonus postural</i>	173
	<i>Définition</i>	173
	<i>Activité posturale</i>	174
2.1.3.	<i>Base de motricité – Tonus d'action</i>	175
2.2.	<i>Dimensions relationnelles du tonus</i>	175
2.2.1.	<i>À quoi sert la tonicité corporelle ?</i>	175
	<i>Rencontrer l'autre</i>	176
	<i>Se rencontrer soi</i>	176
	<i>Rencontrer le bébé</i>	177
2.2.2.	<i>Caractéristiques de la tonicité</i>	177
	<i>C'est un mode de communication infraverbale</i>	177
	<i>C'est l'élément privilégié de communication du bébé qui ne parle pas encore, l'infans</i>	177
	<i>C'est l'expression du malaise et du bien-être de l'enfant</i>	178
	<i>C'est l'élément privilégié de communication entre le psychomotricien et l'enfant</i>	178
2.2.3.	<i>Le dialogue tonique</i>	178
	<i>C'est une communication</i>	178
	<i>C'est une communication de sympathie</i>	178
	<i>C'est une communication inconsciente et consciente</i>	178
2.2.4.	<i>Modulation du dialogue tonique en fonction des relations</i>	179
2.2.5.	<i>Ajustement tonique</i>	179
	<i>Le porter : lien tonique</i>	179
	<i>Le palper : lien sensoriel</i>	180

	<i>Le parler : lien affectif</i>	180
	<i>Le penser : lien de pensée</i>	180
2.2.6.	<i>Les fonctions du dialogue tonique</i>	181
	<i>Permettre l'attachement</i>	181
	<i>Permettre l'intégration des sensations</i>	181
	<i>Changer de niveaux d'organisation</i>	181
	<i>C'est un outil thérapeutique</i>	181
3.	<i>Tonus et motricité</i>	181
3.1.	<i>Le mouvement</i>	181
3.2.	<i>La coordination</i>	183
3.3.	<i>Les schèmes de mouvement</i>	184
3.3.1.	<i>Les schèmes neuromusculaires</i>	184
	<i>Définition</i>	184
	<i>Les chaînes musculaires</i>	185
3.3.2.	<i>Les schèmes psychomoteurs de base</i>	186
	<i>Introduction</i>	186
	<i>Le schème de base de l'organisation motrice</i>	187
	<i>Les fonctions psychomotrices du schème de base</i>	188
	<i>Les fonctions du schème de base</i>	189
4.	<i>Axe corporel</i>	190
4.1.	<i>Aspects anatomo-physiologiques</i>	190
4.1.1.	<i>Introduction</i>	190
4.1.2.	<i>Le rachis n'est pas une entité physiologique</i>	190
	<i>Le rachis présente 4 courbures : cervicale, dorsale,</i> <i>lombaire et sacrée</i>	190
4.1.3.	<i>Mobilités</i>	191
4.1.4.	<i>Stabilité</i>	191
4.2.	<i>La verticalisation</i>	191
4.2.1.	<i>Introduction</i>	191
4.2.2.	<i>Du point de vue anatomique</i>	192
	<i>Les muscles paravertébraux sont postéro-fléchisseurs</i>	192
	<i>Le rachis cervical</i>	193
4.3.	<i>L'axe référentiel spatial</i>	193
4.4.	<i>L'axe psychomoteur</i>	194
4.4.1.	<i>Généralités</i>	194
4.4.2.	<i>Les conditions d'intégration de l'axe psychomoteur</i>	195
	<i>La sécurité émotionnelle dans les soins</i>	195
	<i>La libre motricité</i>	195
	<i>L'axe psychomoteur se construit dans les limites</i>	195
	<i>L'axe psychomoteur se construit dans un bon dialogue</i> <i>tonique</i>	196
	<i>La tonicité rachidienne primitive : la mère rachidienne</i>	196

<i>Le passage vers le père rachis</i>	196
4.4.3. <i>Le diaphragme</i>	197
5. Conclusion	198
Chapitre 6. Le corps et ses représentations.....	201
1. Avant-propos.....	201
2. Trois grands points de vue pour appréhender la notion de corps	202
2.1. <i>Le point de vue philosophique : apports de la phénoménologie</i> ...	202
2.1.1. <i>L'apport de Husserl</i>	202
<i>L'ego cogito</i>	202
<i>Le corps propre</i>	203
2.1.2. <i>L'apport de Merleau-Ponty</i>	204
<i>La corporéité</i>	204
<i>Le schéma corporel</i>	205
<i>Percevoir c'est avoir un corps : le corps propre comme</i> <i>expérience</i>	205
<i>Le corps propre et autrui</i>	206
<i>Le phénomène de l'expression</i>	206
2.1.3. <i>L'apport de Sartre</i>	207
<i>L'enfant est un être en situation</i>	208
<i>La problématique d'autrui</i>	208
2.2. <i>Apports de Spinoza</i>	210
2.2.1. <i>Le monisme spinoziste</i>	210
2.2.2. <i>L'esprit, c'est l'idée du corps</i>	210
2.2.3. <i>La pulsion de vie</i>	211
2.2.4. <i>La théorie des affects</i>	211
2.2.5. <i>Les puissances d'agir et de penser</i>	212
2.2.6. <i>Pour conclure</i>	212
3. Le point de vue neuropsychologique	214
3.1. <i>Différences entre schéma corporel et image du corps</i>	214
3.2. <i>Image(s) du corps ? Schéma(s) corporel(s) ?</i>	219
3.3. <i>Évaluation</i>	220
4. Le point de vue psychanalytique.....	224
4.1. <i>Des interrogations cliniques comme point de départ</i>	224
4.2. <i>Winnicott (1896-1971), psychanalyste anglais</i>	225
4.3. <i>Lacan (1901-1981), psychiatre et psychanalyste français</i>	225
4.4. <i>Dolto (1908-1988), née Marette, médecin, pédiatre</i> <i>et psychanalyste française</i>	225
4.5. <i>Pour conclure sur le point de vue psychanalytique</i>	227
5. Le corps en psychomotricité.....	227
5.1. <i>Développement de la représentation du corps</i> <i>en psychomotricité</i>	228
5.1.1. <i>Intégration sensori-motrice</i>	228

5.1.2. Fonction de l'étagage avec autrui.....	229
5.1.3. L'imaginaire corporel	229
5.1.4. La représentation graphique – la maturation du langage	230
5.2. Somatognosie.....	231
5.2.1. Définitions	231
5.2.2. Analyse de la topognosie et de la practosomatognosie	231
6. Le corps orienté : la latéralité.....	233
6.1. Définition.....	233
6.2. Origine de la dominance latérale	233
6.2.1. Le modèle génétique.....	233
6.2.2. Le modèle du gradient de maturation latéral	234
6.2.3. Le modèle de Geschwind-Behan-Galaburda.....	234
6.2.4. Le modèle de la position intra-utérine	235
6.2.5. Facteurs socio-culturels	235
6.3. Le développement de la dominance manuelle.....	235
6.3.1. Préférence manuelle.....	236
6.3.2. Performance manuelle.....	236
6.4. La dominance podale.....	237
6.5. Dominance sensorielle	238
6.5.1. La dominance oculaire.....	238
6.5.2. La dominance auditive.....	238
7. La théorie de l'image composite du corps	244
Chapitre 7. L'espace et le temps	247
1. Introduction	247
2. La perception de l'espace et du temps chez l'enfant.....	248
2.1. L'espace.....	248
2.1.1. Définitions	248
Espace.....	248
L'être et l'espace.....	248
La perception de l'espace chez l'enfant.....	248
Perception de l'espace par l'enfant	250
2.1.2. Notion de référentiel : égocentré, exocentré ou allocentré.....	251
2.2. Le temps et le rythme	253
2.2.1. Le temps	254
La structuration temporelle chez l'enfant	254
Développement et facteurs de la structuration temporelle chez l'enfant.....	255
Repères de structuration temporelle chez l'enfant.....	256
2.2.2. Le rythme.....	257
2.3. Conclusion	258
3. La proxémique et l'aménagement des espaces.....	258
3.1. La proxémique.....	258

3.1.1. Définition.....	259
3.1.2. Culture et proxémique.....	259
3.1.3. Individualité de la proxémique.....	260
3.1.4. Notion d'espace « sociopète », « sociofuge ».....	260
3.2. La psychomotricité et l'aménagement des espaces	262
4. Espace et mémoire	265
4.1. Qu'est-ce qu'apprendre	265
4.2. Les différentes mémoires.....	265
4.2.1. Le registre sensoriel	265
4.2.2. La mémoire à long terme	265
Les mémoires épisodique et sémantique	266
Les mémoires déclarative et procédurale	266
Les mémoires explicite et implicite.....	266
4.2.3. La mémoire à court terme.....	267
4.2.4. La mémoire de travail (MDT).....	267
La boucle phonologique ou articulatoire	268
Le calepin visuo-spatial.....	268
4.3. Quand la mémoire permet une représentation visuo-spatiale du monde extrapersonnel.....	268
4.4. Conclusion	270
5. Espace et affectivité.....	270
5.1. Le vécu de l'espace.....	270
5.2. Peur et phobies	271
5.2.1. La peur	271
5.2.2. La phobie	272
5.3. Conclusion	273
6. Le temps en psychomotricité	
Au commencement, il fut un temps... ou Les inscriptions de la temporalité : une condition à la symbolisation	273
6.1. Introduction	273
6.2. Ce qui, de l'organisation temporelle, est fondamentalement lié aux premiers temps de la vie	275
6.2.1. À la naissance.....	275
6.2.2. Les origines	275
6.2.3. Un temps sensoriel.....	276
6.2.4. Un pas de deux pour construire sa sécurité interne !.....	276
6.2.5. Une valse à trois temps... pour se séparer... !	277
6.3. Le dialogue tonico-émotionnel : une dimension essentielle de la temporalité.....	278
6.3.1. La musique de la langue : une partition complexe	279
6.3.2. L'enfant se construit dans un corps « co-ordonné » et dans une réalité temporelle	280

6.3.3. <i>Quand le temps prend forme</i>	281
6.4. <i>Quand le psychomotricien s'intéresse à l'organisation temporelle</i>	281
6.5. <i>Conclusion</i>	283
Chapitre 8. Introduction aux troubles psychomoteurs et à leur mise en évidence	287
1. Définitions	287
1.1. <i>Symptôme</i>	287
1.2. <i>Sémiologie</i>	287
1.3. <i>Syndrome et trouble</i>	287
1.4. <i>Maladie</i>	288
1.5. <i>Dysfonctionnement</i>	289
2. Notion de trouble psychomoteur	289
2.1. <i>Définition</i>	289
2.2. <i>Historique</i>	290
2.3. <i>Signes doux</i>	292
3. Introduction aux notions de symptômes et syndromes psychomoteurs	294
3.1. <i>Trouble de l'acquisition de la coordination</i>	294
3.2. <i>Dysgraphie de développement</i>	298
3.3. <i>Trouble déficit de l'attention/hyperactivité</i>	299
3.4. <i>Tics et syndrome de Gilles de la Tourette</i>	302
3.5. <i>Stéréotypies motrices</i>	304
3.6. <i>Troubles du tonus musculaire</i>	307
3.6.1. <i>Dystonies</i>	307
3.6.2. <i>Syncinésies</i>	307
3.6.3. <i>Paratonies</i>	309
4. Approche de l'examen psychomoteur	310
4.1. <i>Approche orientée sur le produit et approche orientée sur le processus</i>	313
4.2. <i>Modalités d'observation et d'évaluation des fonctions psychomotrices aux différents âges de la vie</i>	314
5. Objectifs de l'examen psychomoteur	315
6. Méthodologie et moyens de mise en œuvre.....	316
6.1. <i>Utilisation des tests</i>	316
6.2. <i>Les échelles de développement</i>	316
6.3. <i>Compte-rendu : nécessité et utilité</i>	318
Chapitre 9. La relation en psychomotricité	327
1. Les auteurs classiques de référence.....	327
1.1. <i>Le bébé et son environnement selon Winnicott</i>	327
1.2. <i>La préoccupation maternelle primaire</i>	328

1.2.1. Le holding	328
1.2.2. Le handling	328
1.2.3. L'objet presenting	328
1.2.4. La dépendance absolue, relative, et l'indépendance	328
1.2.5. L'objet transitionnel.....	328
1.3. Le concept d'attachement de Bowlby	329
1.4. Les effets de la séparation selon Spitz.....	330
1.4.1. Généralités	330
1.4.2. La dépression anaclitique.....	330
1.5. Les apports de Bion	331
1.5.1. Généralités	331
1.5.2. Rêverie maternelle.....	331
1.6. La notion de moi-peau.....	331
1.6.1. Généralités	331
1.6.2. Fonctions du moi-peau.....	332
1.7. L'accordage affectif.....	332
2. Le concept d'implication corporelle.....	333
3. Éthique et responsabilité.....	337
3.1. Éthique relationnelle.....	337
3.2. Éthique institutionnelle	338
3.3. Éthique professionnelle	338
4. Le psychomotricien et la relation thérapeutique	339
5. Un préalable : la communication.....	340
6. La présentation du thérapeute	342
6.1. La présentation du sujet	343
6.2. L'action partagée comme méthode d'observation directe.....	345
6.3. La disposition et la communication empathiques	346
7. Les relations avec les milieux sociaux	348
Chapitre 10. La psychomotricité en dehors de la France	353
L'organisation internationale de psychomotricité et relaxation	353
Belgique.....	354
Brésil.....	354
Danemark.....	354
Espagne	355
Italie.....	355
Liban.....	355
Mexique	355
Paraguay.....	355
Portugal.....	355
Cameroun.....	355
L'institut panafricain de psychomotricité et relaxation	
- IPPR - DOUALA	355

Argentine	358
<i>Le devenir de la psychomotricité en Argentine :</i>	
<i>réflexions sur son histoire, les formations professionnelles</i>	
<i>et les principaux concepts</i>	358
<i>Les origines de la psychomotricité en Argentine.....</i>	358
<i>L'apparition des formations académiques</i>	359
<i>Aujourd'hui</i>	360
<i>La licence en Psychomotricité.....</i>	360
<i>Principaux concepts.....</i>	362
<i>Concept de corps</i>	362
<i>Concept de globalité.....</i>	363
1) <i>Le sous-système Tonico-émotionnel / affectif.....</i>	363
2) <i>Le sous-système Moteur / instrumental.....</i>	364
3) <i>Le sous-système Praxique / cognitif.....</i>	364
Chili	367
<i>La psychomotricité, ses débuts au Chili.....</i>	367
<i>Les débuts.....</i>	368
<i>Aujourd'hui</i>	368
Équateur.....	370
<i>Le développement de la psychomotricité en Équateur.....</i>	370
Uruguay	371
<i>Les changements dans les paradigmes de la formation</i>	
<i>des psychomotriciens</i>	371
<i>Premier changement de paradigme :</i>	
<i>la formation en Attention Primaire de la Santé.....</i>	373
<i>Second changement de Paradigme : formation</i>	
<i>en géronto-psychomotricité</i>	374
Index.....	377

Manuel d'enseignement de psychomotricité

1. Concepts fondamentaux

La psychomotricité est une profession de santé qui connaît un tel enrichissement qu'un manuel d'enseignement fondamental à la hauteur de ses déploiements s'est avéré indispensable.

Non seulement cet ouvrage correspond à l'enseignement des **concepts capitaux de la psychomotricité** contemporaine dispensé dans les instituts de formation, mais il s'avérera un guide précieux pour les professionnels qui souhaitent actualiser leurs connaissances.

Ce premier tome du *Manuel d'enseignement de psychomotricité* offre au lecteur un éclairage sur la pluralité des pensées et des pratiques psychomotrices enseignées aujourd'hui dans les instituts de formation en France et à l'étranger. Il pose les nouvelles bases d'une profession affirmée, en plein essor, se développant dans de multiples domaines de la santé.



Philippe Scialom est psychomotricien, psychologue clinicien et enseignant vacataire en psychologie à l'Institut supérieur de rééducation psychomotrice de Paris.



Françoise Giromini est psychomotricienne et diplômée en sciences humaines (section philosophie). Professeure associée à l'université Pierre et Marie Curie, elle a été la directrice de l'Institut de formation en psychomotricité à la faculté de médecine Pitié-Salpêtrière de 2001 à 2010.



Jean-Michel Albaret est psychomotricien et enseignant-chercheur à l'université de Toulouse. Depuis 1999, il est directeur de l'Institut de formation en psychomotricité de Toulouse à la faculté de médecine Toulouse-Rangueil.

Également disponibles



Tome 2
Méthodes et
techniques



Tome 3
Clinique et
thérapeutiques



<http://noto.deboeck.com> : la version numérique de votre ouvrage

- 24h/24, 7 jours/7
- Offline ou online, enregistrement synchronisé
- Sur PC et tablette
- Personnalisation et partage

MANENS

ISBN 978-2-35327-129-0



www.deboeck.fr



9 782353 271290