

Bouger c'est naturel

Comprendre les mouvements de l'enfant
pour mieux le soutenir



Regroupement
des centres de la petite enfance
de la Montérégie



Direction ■ Claudette Pitre-Robin

Contenu et rédaction ■ Sylvie Melsbach

Soutien au contenu et à la rédaction ■ Christyne Gauvin – Karine Tétreault

Révision de texte et correction ■ Brigitte Lépine

Coordination et recherche - concept visuel ■ Nathalie Sapina

Graphisme ■ Lyne Picard, Extragraphique

Impression ■ Imprimerie Dumaine

Dépôt légal : 2015
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN 978-2-923909-50-9 (version imprimée)
ISBN 978-2-923909-51-6 (PDF)

©Regroupement des centres de la petite enfance de la Montérégie
Entrée principale : 1854, boul Marie, Saint-Hubert (Québec) J4T 2A9
Adresse postale : 1861, rue Prince, Saint-Hubert (Québec) J4T 0A5
Téléphone : 450.672.8826
Courriel : cpemonteregie@rcpem.com
www.rcpem.com

Toute reproduction totale ou partielle de ce document par quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite de l'éditeur est strictement interdite et constitue un outrage à la loi sur la protection des droits d'auteur.

Les genres féminin et masculin sont utilisés de façon épiciène dans ce document.

SURVEILLENZ LA FORMATION

Bouger c'est naturel

www.rcpem.com

Bouger c'est naturel



**Comprendre les mouvements
de l'enfant pour mieux le soutenir**



TABLE DES MATIÈRES



5	PRÉFACE
7	INTRODUCTION
9	MISE EN CONTEXTE
9	Le contexte de vie actuel de plusieurs enfants
11	CHAPITRE 1 – LE MOUVEMENT DE L'ENFANT VU SOUS DIFFÉRENTES PERSPECTIVES
11	1. Le mouvement encouragé par un contexte favorable
13	2. Le mouvement souvent léger, parfois intense
13	3. Le mouvement en trois catégories
15	CHAPITRE 2 – LES STADES DU DÉVELOPPEMENT DES MOUVEMENTS
15	1. Stade prénatal
15	2. Stade de la petite enfance
15	Les poupons et les trottineurs
17	■ Rôle de l'adulte pour soutenir le développement des mouvements des poupons et des trottineurs
17	Les explorateurs
18	■ Rôle de l'adulte pour soutenir le jeu physique des explorateurs
18	3. Stade de l'enfance
19	■ Rôle de l'adulte pour soutenir l'activité physique de l'enfant scolarisé
21	CHAPITRE 3 – COMMENT S'ACQUIERT UN NOUVEAU MOUVEMENT
23	Âges moyens associés aux phases d'acquisition de certains comportements moteurs fondamentaux
25	CHAPITRE 4 – ÉVOLUTION DES MOUVEMENTS : CE QUE DOIT SAVOIR TOUT ADULTE QUI ACCOMPAGNE DES ENFANTS
25	Continuum du développement
27	Action de non-locomotion et de locomotion

27	Des positions et des mouvements qui impliquent l'équilibre
27	■ Tableau 4.1 – De « la position sur le dos » à « se balancer »
28	■ Du dos au ventre
29	■ Rouler, tourner et se balancer
30	■ À la recherche de son équilibre
32	■ Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant
32	Des mouvements de montée et de descente du corps à l'aide des mains et des pieds
32	■ Tableau 4.2 – De « ramper » à « se suspendre »
33	■ Depuis « se tourner sur le ventre » jusqu'à « se soulever à quatre pattes ou demi-assis » : un début de verticalisation
34	■ À quatre pattes, grimper, escalader, se suspendre
36	■ Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant
36	Des mouvements impliquant un transfert du poids du corps
36	■ Tableau 4.3 – De « assis » à « se déplacer en pleine suspension »
37	■ Depuis « se mettre assis » jusqu'à « la marche vers un déplacement en pleine suspension »
38	■ Courir, sauter (saut vers le haut, saut en longueur, saut sur une jambe), se déplacer le corps en suspension
40	■ Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant
41	Action de manipulation et transmission de force
41	■ Tableau 4.4 – Agir sur les objets ou les êtres de l'environnement
41	■ Le développement de la préhension
41	■ De la préhension aux mouvements complexes fins
42	■ Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant
43	CONCLUSION
44	ANNEXE 1 – Tableau de progression de la suspension
45	ANNEXE 2 – Tableau de progression de la capacité à se balancer
46	BIBLIOGRAPHIE
47	RESSOURCES



PRÉFACE



Dès que j'ai commencé à m'intéresser de plus près au développement moteur des enfants et à celui des tout-petits, on m'a rapidement dirigé vers le Regroupement des centres de la petite enfance de la Montérégie (RCPEM) et plus particulièrement vers Sylvie Melsbach. Cette dernière étant souvent identifiée comme une référence dans le domaine, j'ai vite compris en faisant sa rencontre que j'avais affaire à bien plus qu'une spécialiste du développement de l'enfant, j'avais affaire à une vraie passionnée. Passionnée de la motricité, oui, mais surtout passionnée de l'enfant. En effet, tous ceux qui, comme moi, auront eu la chance de la côtoyer ou encore d'assister à ses formations et à ses conférences vous le diront : pour elle, les besoins d'un enfant, c'est non négociable.

les besoins
d'un enfant c'est
non négociable



Son discours, appuyé par ses nombreuses lectures, ses observations et rencontres faites à travers le monde au fil des années, nous amène à poser un regard différent, voire nouveau, sur les environnements dans lesquels nous plaçons l'enfant, sur nos interventions en tant qu'adultes et sur la place de la motricité dans le développement global de l'enfant. Un discours parfois déstabilisant, voire confrontant, mais qui mérite qu'on s'y attarde et y réfléchisse.

À un moment où un grand nombre d'acteurs engagés et d'initiatives mises en oeuvre partagent l'objectif d'augmenter le jeu actif et le développement moteur chez l'enfant, Bouger c'est naturel nous propose en quelque sorte un temps d'arrêt et nous amène à réfléchir sur nos pratiques.

À travers cet ouvrage, le lecteur est plongé dans le monde de l'enfant et apprendra certainement davantage sur son développement et son énorme potentiel. Il en ressortira inévitablement avec une nouvelle perspective.

Merci d'avoir pensé à moi pour cette préface. J'ai eu un plaisir fou à lire le document. Un merci tout spécial pour avoir contribué, par cet ouvrage, au dialogue entre nous tous pour le développement optimal des enfants.

Steeve Ager
Kinésiologue et conseiller en activité physique

INTRODUCTION



Le jeu libre en tant qu'élément essentiel au développement optimal des capacités de l'enfant fait depuis longtemps partie des savoirs pédagogiques. Il nous faut toutefois ramener cette certitude au cœur de nos réflexions et de nos actions, afin d'être en mesure de soutenir de façon adéquate et favorable le jeu libre chez l'enfant, moyen incontournable, pour lui, de découvrir le monde et d'en faire l'apprentissage.

L'environnement qui lui est offert revêt donc une importance capitale ; en effet, un environnement stimulant, varié et qui favorise l'apprentissage actif permet l'interaction et met en valeur l'exploration et le jeu amorcé par l'enfant. Il invite l'adulte à se positionner en tant qu'accompagnateur qui enrichit l'environnement, et non en tant qu'instructeur des gestes et mouvements de l'enfant. La vision que nous défendons tout au long de ce présent document reconnaît donc l'importance fondamentale de respecter le rythme de développement individuel de l'enfant, de ses besoins et de ses champs d'intérêt. De plus, en assurant son bien-être et en nourrissant son plaisir d'apprendre, l'adulte favorise chez l'enfant l'acquisition de saines habitudes de vie.

Pour ce document qui aborde principalement la question de la liberté d'action de l'enfant, nous nous sommes inspirés de nombreuses années de vie et d'observation passées dans des collectivités enfantines de même que d'écrits d'auteurs reconnus. Les recherches d'Henri Wallon portant sur le mouvement comme émotion extériorisée et celles de Carl P. Gabbard, sur le comportement moteur à travers la vie, ont, entre autres, enrichi nos suggestions d'applications pratiques par des concepts théoriques souvent utiles à la compréhension du développement des mouvements chez l'enfant. Maints renseignements inclus dans ce document pourront servir de base pour comprendre les caractéristiques des mouvements initiés par l'enfant en situation de jeu libre et les facteurs qui peuvent le soutenir dans sa quête vers un développement optimal.

Bouger c'est naturel est donc en quelque sorte une invitation à entrer dans le monde de l'enfance ; il nous permet de voir l'enfant à travers sa grandeur et son potentiel, et nous offre la possibilité d'engager une réflexion sur son environnement éducatif quotidien.

Si les parents peuvent y puiser des informations qui leur seront utiles, ce document s'adresse toutefois principalement aux personnes dont la profession est d'accompagner et de soutenir des enfants âgés de 0 à neuf ans. Nous présentons donc ce document comme un référentiel, autrement dit, comme un repère pour toute organisation intervenant dans des dossiers touchant les saines habitudes de vie et décisionnelle quant à des pistes d'action qui devraient être acceptées collectivement.

Le mouvement est pour nous tous la clé de la vie, dans tous les domaines de la vie. En fait, *bouger c'est naturel* !



MISE EN CONTEXTE



Le contexte de vie actuel de plusieurs enfants

« Pour ma sécurité, mes parents me déposent dans un siège de voiture et m'attachent pour me transporter de la maison à la voiture. Arrivé à la voiture, le siège est attaché à une base déjà bien ancrée au siège pour se rendre à l'épicerie. Au stationnement de l'épicerie, ma maman ne me prend pas dans ses bras, mais détache le siège que papa transportera jusqu'au panier d'épicerie où il pourra bien le fixer, ce qui facilitera la tournée des rangées pour choisir nos denrées de la semaine. Bien sûr, mes parents auront suspendu des jouets à la poignée du siège pour me distraire. Après l'épicerie, nous nous rendons au parc et papa accrochera le panier sur les roues du landau. Au parc, il se peut que je dorme dans mon panier, mais quelquefois, on décide de me prendre et de m'asseoir dans un siège de balançoire protégé où je serai encore totalement dépendant d'un adulte, qui me poussera. J'y prendrai plaisir puisque maman me fait de beaux sourires et me parle, mais je n'ai encore eu aucun moment où j'aurais pu explorer mon corps et l'environnement autour de moi. J'aurai été prisonnier de tous ces objets que l'on a créés pour faciliter la vie de mes parents. J'aurai été tenu dépendant de l'adulte et éloigné de ma propre motricité. »

Il ne faut surtout pas blâmer les parents quant à ce constat. Il n'est certes pas simple d'être parent de nos jours ; plusieurs entreprises misent d'ailleurs sur la peur des parents pour leur vendre tout plein de choses : peur pour la sécurité de leurs enfants, peur que leur enfant n'ait pas accès aux meilleurs objets pour se développer... Ainsi, ils sont bombardés de messages souvent contradictoires ; il faut « contenir » les enfants sinon il va leur arriver malheur, tout en faisant tout pour stimuler et accélérer leur développement... Il faut protéger leur corps de tout incident, mais développer leur esprit au maximum, le plus tôt, et le plus intensément possible...

Depuis longtemps, pourtant, on reconnaît l'importance de l'activité autonome des enfants, l'activité qu'il a lui-même initiée et qui lui permet de développer son plein potentiel. On sait d'emblée qu'il est nécessaire que l'adulte qui accompagne l'enfant lui donne la possibilité d'exploiter ses capacités naturelles à jouer pour éliminer tous les facteurs de carences qui pourraient émaner du manque de soin ou d'un trop grand

contrôle sur ses besoins d'action. Tout professionnel préoccupé par le développement des enfants ne peut ignorer ces faits et doit se faire un devoir de soutenir l'enfant et sa famille dans ce sens.

A-t-on d'ailleurs bien réfléchi à toute la portée de ces connaissances quant à nos pratiques éducatives ? Ces lieux que l'adulte pense et réfléchit pour qu'ils répondent à la véritable autonomie des enfants ne devraient-ils pas justement être créés en fonction de leurs besoins ? Pour qu'ils permettent aux enfants de vivre et d'exercer pleinement, librement, les divers mouvements de leur corps ? Pour que les enfants soient en mesure d'utiliser les différentes informations venues du monde extérieur ? Ces lieux ne devraient-ils pas également pouvoir soutenir le développement de la perception que les enfants ont de leur propre corps, et ce, dans le temps et dans l'espace ? Ces facteurs moteurs et sensoriels sont étroitement liés aux fonctions cognitives ; c'est à partir de la diversité de leurs expériences par la conquête de leur environnement autant physique qu'humain que les enfants concrétiseront

*J'y prendrai plaisir
puisque maman me fait
de beaux sourires et me parle,
mais je n'ai encore eu aucun
moment où j'aurais pu
explorer mon corps et
l'environnement
autour de moi.*



l'univers qui s'offre à eux et qu'ils pourront alors se représenter, eux-mêmes, corporellement et affectivement.

Il est facile d'établir une corrélation entre le fait que les enfants d'aujourd'hui ne bougent pas et qu'il faille établir des programmes pour les faire bouger. Toutefois, il serait plus pertinent de se demander ce que l'on

a fait collectivement pour empêcher les enfants de bouger ! Il nous semble donc nécessaire de revoir les environnements offerts et de se questionner sur les attitudes des adultes qui les accompagnent pour permettre la manifestation du mouvement naturel et inné de ces enfants accueillis en collectivité.

Dans ce document, le terme psychomoteur ne sera pas utilisé. Psychomoteur signifie que l'intelligence a un rôle à jouer dans un mouvement particulier; par conséquent, le mouvement doit être volontaire et déterminé. (Psycho-moteur en deux mots : « opération de l'esprit » ou « action volontaire » Harrow, 1977). Bien que quand un enfant exécute un mouvement significatif, il lie les domaines cognitif, affectif et moteur, il y a tout un passage important à faire avant que ce mouvement soit entièrement réfléchi.

Nous avons préféré utiliser le mot mouvement comme terme générique qui englobe les actions réflexes, les actes moteurs conscients ou inconscients, significatifs ou dépourvus de sens, et qui s'élabore sur un fond tonique propre à chaque enfant.



CHAPITRE 1

LE MOUVEMENT DE L'ENFANT VU SOUS DIFFÉRENTES PERSPECTIVES

1. LE MOUVEMENT ENCOURAGÉ PAR UN CONTEXTE FAVORABLE

La motricité chez l'enfant, c'est un mode de vie, c'est sa façon d'entrer en relation avec les autres, de découvrir son environnement, d'expérimenter et de grandir. Regardons de plus près ce bébé de huit jours qui repose dans les bras de son papa. Alors qu'il semble ne rien faire, on constate qu'il s'emploie à exercer les muscles de ses yeux, tout attentif à la sensation de ses muscles oculaires en mouvement. En s'y attardant, en observant bien l'enfant, on comprend que ce dernier est bien actif.

À l'ère de la promotion des saines habitudes de vie et du maintien d'un mode de vie sain, actif et équilibré, le développement des mouvements chez l'enfant et le soutien que l'on y apporte méritent une attention toute particulière.

En offrant aux enfants le temps et l'espace pour exercer leurs mouvements, il leur est ainsi possible d'acquérir un meilleur contrôle de leur posture, une agilité plus fluide et une plus grande assurance. Un enfant confiant en ses capacités aura tendance à être plus actif et à faire sien ce mode de vie. Comme tout autre comportement, il est aussi prouvé que, si elle est intégrée au mode de vie dès l'enfance, dans le plaisir et sans tension, l'activité motrice a beaucoup plus de chances d'être adoptée dans la vie quotidienne de l'individu devenu adulte.

Il est donc essentiel de s'intéresser aux facteurs et aux conditions qui influencent le développement de l'activité motrice chez l'enfant. Ces conditions, multiples et de nature différente, peuvent être regroupées selon quatre environnements : physique, socioculturel, politique et économique. (Ministère de la Famille, 2014, p.17). Si l'environnement physique retiendra plus particulièrement notre attention ici, l'attitude de l'adulte mérite également qu'on y réfléchisse ; il s'agit d'un

facteur humain à ne pas négliger dans une pratique professionnelle.

Concernant l'environnement physique - qu'on se le dise ! - le meilleur contexte pour développer une saine motricité durant l'enfance sera toujours à l'extérieur, à l'air frais et dans de grands espaces. En effet, à l'extérieur, les enfants peuvent vivre des activités nécessitant une plus grande énergie et libérer leurs tensions. Dehors, c'est le réel ! C'est la variété des lieux, des stimulations motrices et sensorielles, c'est la possibilité de vivre des expériences de toutes sortes, de faire des choix, de résoudre par soi-même des problématiques corporelles qui encouragent une vie saine et équilibrée. On devra peut-être envisager de réaménager la cour ou le parc pour enrichir l'expérience sensorimotrice des enfants.

Le **végétal**, ça se fouille, ça se goûte, ça se manipule ; ça ne peut pas être une relation « platonique », où un interdit du toucher serait émis. Pour comprendre, bâtir ses savoirs, l'enfant doit défaire la fleur, être en contact physique, charnel, gustatif, olfactif. La relation vraie, réelle et concrète qu'il aura avec le végétal passera à travers « le faire » et « le manipuler ». Il est donc nécessaire, dans l'espace de jeu, de choisir des plantes qui se renouvèlent facilement, qui prolifèrent malgré les nombreuses manipulations et qui ne peuvent intoxiquer.

Le **minéral**, ça se creuse, ça se brasse, ça se tasse et s'entasse, ça se modèle et – Dieu merci ! – ça salit. On peut en admirer les plus beaux morceaux, les collectionner, les enfouir et les cacher.

L'**animal**, dans l'espace de jeu des enfants, sera sauvage. Pour réussir à l'observer, ça se piste, ça se chasse puis ça fuit, ça se sauve, ça s'envole. (Melsbach, 2010, p. 34)

L'expérience de vie à l'extérieur pourra être enrichie, dès que les enfants auront acquis la capacité de marcher avec aisance et développé un intérêt à marcher avec d'autres enfants, en élargissant les endroits à fréquenter : en dehors du service de garde, au-delà de la maison, partout où l'enfant pourra réaliser une activité motrice (la piscine, le centre communautaire, le gymnase d'école, etc.).

Pour développer et soutenir la pleine autonomie d'action chez les enfants tout en respectant leur rythme d'acquisition, l'adulte peut favoriser la marche alternée et sans serpent, d'abord sur de petits trajets sans dangers (petits sentiers en forêt ou dans les champs, ruelles ou quartiers tranquilles), puis sur le trottoir.

Quant à l'attitude de l'adulte, on sait que des interventions trop nombreuses ou excessives auront comme conséquence d'étouffer les initiatives de l'enfant. Lui montrer comment faire, faire à sa place, le faire jouer, sont toutes des interventions qui empêchent l'enfant d'agir et qui lui transmettent le message qu'« il est capable », mais « seulement avec l'aide d'un adulte ». Parfois, le soutenir par une présence et un regard attentifs ou par la parole, lui proposer une piste d'action à partir de ce qu'il a d'abord initié sont des attitudes qui peuvent l'amener un petit plus loin ; mais pas plus, pas trop loin, et surtout en s'assurant que la parole soit adressée au bon moment et au bon enfant.



Evan monte dans une structure de câbles et reste pris à un niveau. Il doute, ne semble pas trouver de solution, se tourne vers l'adulte qui lui dit : « Tu peux peut-être poser ton genou ici et tirer très fort avec tes bras, là ». Le regard tourné vers ces câbles, avec une attention soutenue, Evan hisse son genou, se tire et continue son ascension pour atteindre le sommet tant désiré.

2. LE MOUVEMENT SOUVENT LÉGER, PARFOIS INTENSE

La publication d'une échelle d'évaluation de l'activité chez l'enfant en 1990 (CARS)¹ a permis d'évaluer l'intensité de l'activité physique chez les enfants et d'estimer leur dépense énergétique dans diverses situations. Grâce à une organisation et à un aménagement adéquats, il est possible d'offrir aux enfants la possibilité de s'adonner à différentes activités de niveaux d'intensité distincts. L'enfant peut ainsi entreprendre une variété de mouvements tout en s'amusant.

Cinq niveaux d'activité ont été observés :

NIVEAU 1 :

Les activités de niveau 1, telles que se tenir couché, assis ou debout, correspondent à des actions stationnaires ou immobiles, où il y a une très faible dépense énergétique.

NIVEAU 2 :

Si aux actions du niveau 1, on rajoute un mouvement des membres ou du tronc, par exemple se tourner, se balancer, donner un coup de pied, lancer, frapper, se suspendre, descendre une glissade, on les classera alors au deuxième niveau. Ce sont des actions stationnaires avec un léger mouvement.

NIVEAU 3 :

Si les activités de niveau 2 sont accomplies plus intensément, elles peuvent devenir des activités de niveau 3.

NIVEAUX 3 À 5 :

Aux niveaux supérieurs, il sera question de mouvements locomoteurs qui impliquent un déplacement à plus ou moins haute intensité, soit lente, modérée et rapide. C'est tout le poids du corps qui doit être déplacé, ce qui sollicite une plus grande dépense énergétique. Dans ces catégories, on identifie des activités telles que marcher, courir, sauter, se balancer sur une balançoire en maintenant un élan, grimper par-dessus et par-dessous des barres, effectuer des roulades, etc.

Les auteurs du CARS spécifient que, bien que leur échelle constitue un système d'observation pratique et fiable et qu'il permette de distinguer les différents niveaux d'intensité d'activités physiques des enfants, ils ignorent totalement quels niveaux d'activité physique de dépense énergétique permettraient d'améliorer la santé de l'enfant et lesquels devraient donc être promus pour l'atteinte d'une bonne condition physique.

L'échelle CARS permet d'observer que l'activité des enfants a généralement tendance à être sporadique et à changer souvent. En effet, peu d'activités de niveaux 4 et 5 sont effectuées sur de longues périodes continues ; elles s'entrecroisent généralement d'activités moins intenses. Ainsi, ces données ne devront jamais être négligées si l'on veut maintenir une attitude de réel respect envers les besoins de mouvement des enfants.



3. LE MOUVEMENT EN TROIS CATÉGORIES

Les comportements moteurs rudimentaires ou fondamentaux se distinguent en trois catégories : les **actions de manipulation**, telles que saisir, lâcher, lancer, attraper, frapper ; les **actions non locomotrices**, ou habiletés de stabilisation, qui comprennent les mouvements de flexion, de torsion ou d'équilibre ; puis, les **actions de locomotion**, telles que la marche, la course et le saut, etc. C'est en s'adonnant à des actions des 3 catégories, déployées à différents niveaux d'intensité, que les enfants pourront se développer sainement et complètement.

¹Jackie Puhl, Kathryn Greaves, Mary Hoyt & Tom Baranowski (1990). Children's Activity Rating Scale (CARS): Description and Calibration. *Research Quarterly for Exercise and Sport* (61) 1. 26-36.

Action de manipulation



Action non-locomotrice



Action de locomotion



Les mouvements de **manipulation** comprennent le contrôle des objets de l'environnement avec les mains ou les pieds, l'application d'une force par l'entremise d'un objet tels qu'une raquette ou un bâton, ou le déplacement direct d'un objet, par la force uniquement. En effet, dans cette catégorie de mouvements, il est question de **coordination manuelle**. Elle comprend : la préhension, qui correspond à l'action de saisir ; la manipulation, qui coïncide avec l'emploi exercé de la main comme enfileur des perles ou une aiguille ; puis, le contrôle manuel, qui se compose de l'enchaînement d'atteindre, de saisir et de relâcher. Ces distinctions vont de pair avec une meilleure perception oculo-manuelle. Notamment, dans ce groupe de

mouvements, les **actions de transmission de force** sont concernées. En effet, on regroupe dans cette classe les mouvements tels que donner un coup de pied sur un ballon, frapper une balle avec un bâton ou encore, pousser et tirer.

Les mouvements **non locomoteurs**, ou habiletés de stabilisation, sont ceux qui englobent les changements de position et de stabilisation. Ce sont des mouvements qui concernent surtout le haut du corps, et qui nécessitent une certaine maîtrise de l'équilibre. Aussi, en raison de la maturation nerveuse et musculo-squelettique de son corps et au fil de ses expériences, tout enfant acquiert un meilleur contrôle de sa posture et de l'effet gravitaire. À mesure que ce dernier perçoit les différentes sensations et qu'il génère la force nécessaire, il pourra, par exemple, passer de la position couchée, à assise, à genoux, à debout, ou encore, pivoter sur place et effectuer des balancements ou des rotations du corps. Ces mouvements souvent intermédiaires aux grands mouvements ne doivent aucunement être négligés, étant de grande importance pour permettre le passage à une motricité harmonieuse et praxique.

Les mouvements de **locomotion** sont ceux par qui l'humain se déplace d'un point à un autre dans l'espace. Ces derniers nécessitent l'utilisation de l'ensemble du corps, par la coordination de plusieurs parties, pour se mouvoir de plus en plus loin. En fait, ces habiletés accordent à l'individu une meilleure autonomie puisqu'ils lui permettent d'explorer un environnement plus spacieux. Certes, les mouvements de locomotion comprennent la marche, la course et le saut, mais d'autres sont tout aussi importants, tels que ramper, grimper, ou galoper, entre autres.

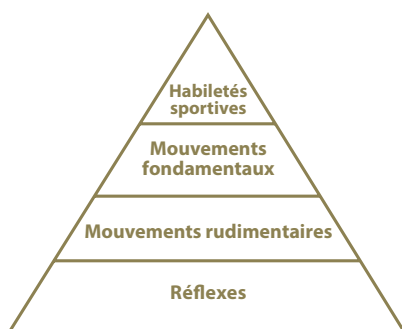
La locomotion est un mouvement facilement observable. C'est pourquoi elle occupe souvent une place prioritaire dans nos objectifs éducatifs qui encouragent alors une stimulation non nécessaire chez des enfants qui sont rendus à l'étape de s'exercer en non-locomotion et en manipulation. À la lumière de nos connaissances, il est important de rappeler que tous les enfants devraient être en mesure d'exercer également les mouvements des trois groupes, selon les impulsions naturelles que leur transmet leur corps.

CHAPITRE 2

LES STADES DU DÉVELOPPEMENT DES MOUVEMENTS

1. STADE PRÉNATAL

Ce stade est celui qui s'étend de la conception à la naissance de l'enfant. Déjà, dans le ventre de la mère, l'histoire de l'être humain commence. De nombreux changements physiques s'opèrent, passant de la transmission génétique à la transformation cellulaire et structurale.



Au cours de ce stade, plusieurs **réflexes et mouvements spontanés** sont présents. Pouvant être observés dès 3 mois de vie fœtale, ces mouvements se multiplient au fur et à mesure qu'il y a maturation neuromusculaire. De la période prénatale à environ une année de vie, on répertorie vingt-sept réflexes différents (Gabbard, 2011). D'ailleurs, à travers ces réflexes et mouvements spontanés, l'enfant exerce sa motricité, stimule son système nerveux et ses muscles. Il est d'ailleurs possible d'évaluer sa maturité neurologique dès la naissance (c'est ce qu'évalue le score d'Apgar, par exemple).

2. STADE DE LA PETITE ENFANCE

Au Québec, on s'entend pour considérer la petite enfance comme la période qui s'échelonne entre l'âge du poupon et la première année scolaire. Durant cette période, l'enfant est amené à faire une multitude d'apprentissages, tant sur le plan cognitif (la pensée symbolique ou la coordination sensorimotrice par exemple) et moteur, que sur les plans langagier, affectif, social et moral.

C'est pendant ce stade qu'apparaîtront les mouvements rudimentaires et fondamentaux, deux types de mouvements qui se révèlent graduellement, à des âges déterminés par la maturité du système nerveux et l'expérience vécue.

Les poupons et les trottineurs

À la naissance, l'humain est certainement l'espèce la moins fonctionnelle du point de vue de son autonomie. En effet, le petit d'homme dépend entièrement de ses parents qui répondent à ses besoins fondamentaux. Au cours de sa première année de vie, l'enfant devient une véritable machine à réflexes, en regard de la nutrition et de la protection, tout autant qu'en ce qui a trait aux fonctions posturales. La croissance et l'augmentation des stimulations extérieures dans l'environnement de l'enfant feront peu à peu disparaître les réflexes et les mouvements spontanés. À l'exception de la toux, du clignement des yeux et des éternuements, les mouvements réflexes disparaîtront au profit d'autres capacités motrices, telles que les mouvements volontaires que l'on appellera « **mouvements rudimentaires** ». En effet, le **début de la petite enfance** est la période des mouvements rudimentaires. C'est avec la maturation du système nerveux que l'enfant délaissera peu à peu les réflexes et les mouvements spontanés pour faire place à des mouvements plus contrôlés, plus volontaires, orien-

tés vers un but. Ceux-ci sont prévisibles et suivent une séquence logique et prédéterminée.

Les mouvements rudimentaires sont de deux ordres : l'ordre **céphalo-caudal** et l'ordre **proximo-distal**.

L'ordre céphalo-caudal : il s'agit de la coordination musculaire du haut vers le bas. L'exercice de la tête est suivi par celui du cou, des épaules, du tronc, puis des jambes. Par exemple, l'enfant couché sur le dos sera en mesure de soulever sa tête et son cou, pour ensuite arriver à se tourner sur le ventre, à se soulever à quatre pattes, à s'asseoir, puis à se lever debout.

L'ordre proximo-distal : il s'agit d'un déploiement du centre du corps vers la périphérie qui commence d'abord par un déploiement de l'épaule, du coude, des mains, puis des doigts. Selon cet ordre d'acquisition des mouvements, l'enfant voit un objet, passe ensuite au stade de s'en approcher, de le saisir et, finalement, de le manipuler.

Les mouvements apparaîtront au rythme des expériences vécues dans son environnement et en fonction des défis qui lui sont offerts. Pour offrir à l'enfant toutes les possibilités d'intégrer les apprentissages et de passer d'un stade à l'autre, il faudra éviter de l'installer dans une position qu'il ne pourrait adopter par lui-même. La psychomotricienne Claire Corbel-Dhorne aborde cette question dans la vidéo *La motricité libre, bien dans son corps, bien dans sa tête*. Elle y précise, entre autres, qu'interférer dans le mouvement d'un enfant qui entreprend lui-même quelque chose, c'est lui dire indirectement et inconsciemment que « Sans moi, tu n'es pas capable ». L'enfant se construit, de même qu'il construit sa confiance et son estime de soi, grâce aux mouvements qu'il initiera et réussira, à force d'essais.

« À partir du moment où nous, systématiquement, on apporte l'objet, on met l'enfant assis, on le met debout, on le fait marcher, on lui donne chaque fois des messages « oui, tu as raison, mais sans moi, t'es pas capable ». Le fil conducteur de la motricité libre, c'est que l'on ne met pas un enfant dans une situation (dans laquelle) il n'est pas capable d'aller tout seul. On ne va pas le mettre en haut du toboggan s'il ne sait pas monter tout seul, car on le met en danger et parce

qu'on le met en situation de ne plus avoir confiance en lui », dit la psychomotricienne.

Un enfant ne devrait pas devoir se soucier de son équilibre s'il veut pouvoir bien explorer un objet. C'est d'ailleurs pourquoi on favorisera des objets qu'il pourra porter à la bouche, frotter contre son corps, échapper et rattraper.

Si l'on installe un enfant en position assise alors qu'il n'est pas physiologiquement prêt à l'être, il se voulera. Cette position a d'abord des conséquences sur sa respiration et sa digestion, qui seront moins bonnes. Pour un tout-petit, respirer moins bien veut aussi dire qu'il s'exprimera moins bien, parce qu'il prend moins d'air pour pousser des petits cris. Puis, l'enfant manipule également moins bien puisqu'il est toujours en appréhension de glisser et de tomber, même si l'on a mis des coussins partout puisque du moment qu'ils sont en mouvement, « ça glisse, ça glisse, puis ça tombe ! ». (Corbel-Dhorne, 2011)

Plus l'enfant arrive à **maintenir sa posture par lui-même** et à **bouger son corps volontairement**, plus il développe ses capacités motrices de façon harmonieuse et intégrée. Pour ce faire, l'enfant doit pouvoir percevoir les sensations de son corps et avoir la force nécessaire pour ajuster son corps en fonction du mouvement recherché. Un enfant confiné dans un objet comme un centre d'exercice ou un siège de bébé, par exemple, ne peut voir ses jambes bouger, ne peut ressentir en lui-même quelle est la force requise pour pouvoir se déplacer. On le coupe de tout cet univers de découverte. À travers l'expérimentation des mouvements rudimentaires, l'enfant stimule à la fois ses systèmes neurologique et musculo-squelettique. L'amélioration de ses capacités motrices, c'est-à-dire du contrôle de sa posture, de ses déplacements et de ses manipulations, lui permettra d'acquérir de nouveaux mouvements que l'on appellera les **mouvements fondamentaux de base**.



Les postures que l'enfant adopte de son propre gré, par sa propre initiative, au moment où ses appareils arrivent à maturation, sont mieux structurées car elles sont les effets d'une coordination de l'ensemble des parties du corps. Une telle coordination ne peut évidemment pas se produire si l'adulte fait prendre prématurément à l'enfant telle ou telle posture par un soutien direct ou par le recours à divers instruments. Des phénomènes de raidissement et de tensions se produisent alors et sont préjudiciables au développement postural harmonieux de l'enfant. (Thong, 1969)

■ ■ Rôle de l'adulte pour soutenir le développement des mouvements des poupons et des trottineurs

L'adulte peut favoriser le développement des mouvements du tout-petit par l'organisation d'un environnement qui soutient et incite à l'exploration, à la manipulation et à l'actualisation de ses compétences actuelles et en devenir. L'adulte peut raconter au bébé ce que ce dernier est en train de faire et l'assister au besoin, en particulier pendant les périodes de soin.

Ce que tout adulte peut faire pour promouvoir le jeu moteur

- Mettre à la disposition du tout-petit des objets qu'il peut voir, chercher à atteindre, frapper avec les mains et les pieds ;
- Dans l'environnement immédiat de l'enfant, déposer des hochets et tout autre objet qu'il pourra saisir et tenir, cogner ensemble et porter à la bouche ;

- S'assurer que les jouets et le matériel de manipulation soient sécuritaires ;
- Encourager, par un espace suffisant et par un regard attentif, les nouvelles actions initiées par l'enfant telles que rouler, se tenir à demi-assis et ramper ;
- Offrir des objets solides (chaise, barrière avec barreaux, balustrade, etc.) pour qu'il puisse se tirer vers le haut, s'appuyer pour se tenir debout, marcher d'un objet à l'autre sur de courtes distances ;
- Prévoir, pendant l'alimentation, des objets qu'il pourra tenir (la bouteille, puis le verre, par exemple), des aliments qu'il pourra saisir avec les doigts, favorisant ainsi l'auto-alimentation puis l'exercice de mouvements plus fins.

Les explorateurs

C'est au cours de la petite enfance qu'émergent les étapes significatives du développement des habiletés motrices et perceptuelles, et des habiletés à prendre soin de soi. À la période précédente, soit celle des mouvements rudimentaires, la base s'est installée pour permettre l'émergence des mouvements fondamentaux. S'il a été libre de ses mouvements, l'enfant a pu améliorer son contrôle postural. Il peut maintenant passer d'une posture à l'autre ; il possède une meilleure coordination oculo-manuelle, arrive à saisir, à manipuler et à relâcher des objets, et il effectue ses premiers déplacements.

Il sera donc ici question de la période des **mouvements fondamentaux de base**. Ces mouvements serviront de pierre d'assise pour les habiletés plus complexes du prochain stade. Pendant la période des mouvements fondamentaux de base, de nombreuses habiletés s'affinent. En fait, l'enfant acquiert une meilleure conscience perceptivo-motrice (schéma corporel, équilibre). Ses mouvements non locomoteurs et locomoteurs se précisent, de même que ses mouvements de manipulation. Plus de trente caractéristiques des compétences motrices apparaissent durant ce stade (Gabbard, 2011). Parmi les mouvements développés, signalons, par exemple, courir, grimper, nager, sauter, se balancer ou dessiner.



L'aide que l'adulte apporte au développement de l'enfant doit être d'abord indirecte, c'est-à-dire consister dans l'organisation d'un environnement approprié aux besoins de développement de chaque âge. Il s'agit là sans doute d'un principe éducatif essentiel et général. (Thong, 1969)

■ ■ Rôle de l'adulte pour soutenir le jeu physique des explorateurs

À une époque où les enfants passent beaucoup de temps à regarder la télévision ou avec des jeux vidéo, les adultes ont une grande responsabilité pour les amener à jouer au grand air dans de grands espaces.

Il est nécessaire pour un enfant de jouer librement, autant à la maison et dans la cour du service de garde que dans un parc public, à proximité. En se familiarisant et en consolidant leurs connaissances du développement des habiletés motrices du jeune enfant, les éducatrices peuvent soutenir l'émergence naturelle des mouvements fondamentaux de base. Elles doivent s'assurer que les enfants puissent quotidiennement exercer librement leur motricité et faire des jeux moteurs, idéalement en plein air, ou à l'intérieur, quand c'est possible. Elles doivent ainsi devenir les défenseurs de temps de jeux physiques libres pour les enfants.

Ce que tout adulte peut faire pour promouvoir le jeu physique

- Faire en sorte que les enfants se livrent quotidiennement à des jeux physiques ;
- S'assurer d'amener quotidiennement les enfants jouer dans un environnement de jeu en plein air qui offre de l'équipement de jeu leur permettant d'exercer tous les types de motricité ;
- Limiter l'écoute de la télévision et encourager plutôt les enfants à se livrer au jeu physique ;
- Accepter les différences entre les sexes dans le jeu, soutenir les comportements de jeu des garçons et des filles et bien les soutenir dans leurs intérêts respectifs, peu importe leur genre.

Ce que le personnel éducatif peut faire pour promouvoir le jeu physique

- Devenir les défenseurs du jeu en plein air en informant les parents des bienfaits du jeu libre à l'extérieur et sa nécessité dans un programme qui répond au plein développement du potentiel de l'enfant ;
- Élaborer une planification qui permet d'alterner les expériences de jeux calmes et plus actifs.



3. STADE DE L'ENFANCE

Durant le stade de l'enfance, période qui s'étend approximativement de 6 à 12 ans, les habiletés motrices se raffinent davantage, les mouvements sont plus complexes. Il s'agit donc de la période des habiletés sportives, telles que la danse, la course, les jeux d'équipe (hockey, soccer, gymnastique), les jeux pour la cour (ballon chasseur, drapeau) et les sports individuels (nage, tennis, ski, karaté).



© 2013 Nathalie Gourcé

L'aide de l'adulte doit ensuite se diversifier suivant la nature des différentes fonctions. La fonction motrice et notamment posturo-motrice dépend directement et étroitement de la maturation nerveuse et il suffit peut-être que l'enfant se trouve en présence des adultes qui se tiennent debout et qui marchent pour qu'il ressente, le moment venu, le désir de se redresser et de marcher. À l'égard d'autres fonctions comme la communication, l'imitation, le langage, etc., ainsi qu'à l'égard des fonctions plus complexes qui se développent aux âges plus avancés, l'aide directe de l'adulte devient sans doute de plus en plus nécessaire. Mais cette aide doit toujours s'exercer en fonction des possibilités fonctionnelles de chaque âge et prendre la forme d'une stimulation de l'activité autonome de l'enfant et non d'une substitution à cette activité ou d'un simple dressage. (Thong,1969)

■ ■ Rôle de l'adulte pour soutenir l'activité physique de l'enfant scolarisé

Certains chercheurs (Thong,1969) considèrent que le jeu moteur dirigé, comme le sport adapté ou les jeux de course, pourrait être inclus peu à peu dans les paramètres pédagogiques des enfants d'âge préscolaire. C'est par la suite, à l'école, que des éducateurs physiques formés travailleront avec les élèves, en accord avec le programme pédagogique défini.

Traditionnellement, l'enseignement de l'éducation physique s'est centré sur les actions et sur le développement de l'efficacité motrice chez les jeunes, le postulat étant que la maîtrise d'habiletés motrices les conduirait naturellement à pratiquer des activités physiques de diverses natures. Les résultats alar-

mants des études sur les habitudes de vie des jeunes Québécois indiquent toutefois qu'il faut aller bien au-delà de cette efficacité si on veut les amener à adopter un mode de vie sain et actif. Dans cette perspective, le nouveau programme d'éducation physique et à la santé vise, outre le développement de l'efficacité motrice et d'habiletés psychosociales, l'acquisition de connaissances, d'attitudes et de comportements nécessaires à une gestion judicieuse par chacun de sa santé et de son bien-être. La responsabilité d'amener les élèves à être actifs tous les jours et à adopter de saines habitudes de vie n'est cependant pas du seul ressort des enseignants de cette discipline ; elle incombe à toute l'équipe-école, aux parents et à la communauté. (MELS, 2006)

Ainsi, les éducateurs physiques chercheront à affiner les habiletés motrices des jeunes, tout en les amenant

à développer les compétences visées par le curriculum. Pour être en mesure d'« agir dans divers contextes de pratique d'activités physiques », les élèves devront acquérir les connaissances et un certain savoir-faire moteur qui leur permettront de choisir et d'exécuter adéquatement des enchaînements et des combinaisons d'actions motrices. De même, pour « interagir dans divers contextes de pratique d'activités physiques », il leur faut développer un répertoire de connaissances, de stratégies, de savoir-faire moteur et de savoir-être nécessaires à l'élaboration d'un plan d'action et à sa mise en œuvre avec un ou plusieurs partenaires. Enfin, pour développer leur compétence à « adopter un mode de vie sain et actif », les élèves ont besoin d'acquérir des connaissances sur les habitudes de vie favorables à la santé, sur les effets de la sédentarité de même que sur la structure et le fonctionnement du corps humain.

Bien que le développement moteur soit le but principal des programmes d'éducation physique, une expérience ludique et agréable a tout avantage à y être également préconisée. Ainsi, si le professeur d'éducation physique est le premier responsable du programme d'éducation physique, les enseignants, les éducateurs du service de garde, et même les parents, devraient devenir des défenseurs de possibilités d'activité physique au-delà des activités prévues pendant les cours d'éducation physique. Ce plaidoyer devrait inclure le respect en tout temps du temps de

jeu libre prévu aux récréations dans des environnements sécuritaires et aménagés pour les besoins d'affinement du développement des habiletés physiques des enfants de 5 à 12 ans, beau temps mauvais temps, peu importe la saison.

Ce que tout adulte peut faire pour promouvoir l'activité physique

- Offrir aux enfants du temps et la possibilité de jeux libres, à l'école et en dehors des heures scolaires ;
- Faire en sorte que des environnements de qualité pour le jeu en plein air et à l'intérieur soient disponibles pour les enfants, à l'école et dans la communauté ;
- Aider les enfants à gérer de façon équilibrée les activités physiques et les activités sédentaires ;
- Encourager les enfants à être sélectifs quant au sport choisi afin de maintenir une possibilité d'initier leur propre jeu ;
- Soutenir les enfants des deux sexes quant à leur désir de participer à des sports ou à toute autre activité physique, tout en acceptant les différences entre les sexes dans leurs sélections de jeu.



CHAPITRE 3

COMMENT S'ACQUIERT UN NOUVEAU MOUVEMENT

La **maturation** se définit comme le processus, génétiquement déterminé, par lequel un organe ou un ensemble d'organes atteignent un état de développement optimal qui le rend apte à assurer avec aisance et efficacité la fonction pour laquelle il est conçu. (Paoletti, 1999, p.33). L'organe ou l'ensemble d'organes sont donc en mesure de jouer leur rôle en raison de la maturation des structures nerveuses et des expériences de l'individu et il existe une période critique pour l'acquisition d'un nouveau mouvement.

La **période critique ou période sensible** pour l'acquisition d'un nouveau mouvement « est cette période pendant laquelle le comportement peut être appris avec un maximum de facilité et d'efficacité, et dont le début correspond au moment où les organes d'exécution et de contrôle de ce comportement ont atteint leur pleine maturité physiologique. » (Paoletti, 1999).

En ce qui nous concerne, toute situation d'apprentissage offerte devrait coïncider avec le temps au cours duquel cet apprentissage peut s'exécuter avec un minimum d'effort et un maximum d'efficacité. Dans ce domaine, la précocité imposée par un tiers constitue une perte de temps pour le développement moteur de l'enfant et un geste inapproprié pour son développement affectif. Il faut connaître l'impact du message involontairement laissé à l'enfant qu'on inviterait, par exemple, à grimper sur une poutre d'équilibre alors qu'il en est seulement, dans son développement moteur, à explorer l'équilibre de la marche régulière; en encourageant un mouvement prématuré dans le développement de l'enfant, celui-ci comprendra qu'il ne peut y parvenir seul, sans l'aide de l'adulte. Le rendant ainsi dépendant, l'adulte devra quant à lui, assurer un soutien constant !

Après cette période, il devient plus difficile pour l'enfant de réaliser cet apprentissage. Prenons l'exemple d'un

enfant qui grimpait sur de petites tribunes pour y sauter en bas et qui s'est vu empêcher cette expérience au moment où son intérêt était prononcé. Il y a de fortes chances que plusieurs années plus tard, faute d'avoir fait son expérimentation au moment où il était apte à cette acquisition, il craindra désormais d'exécuter ce mouvement. Ce constat nous invite à considérer comme essentiel de varier les possibilités d'expériences de l'enfant, de lui offrir quotidiennement le temps et l'espace qui lui sont nécessaires pour qu'il puisse amorcer de nouveaux mouvements et les reproduire, régulièrement.

Gabbard (1999) indique que la prise de conscience du mouvement ainsi que le développement perceptivo-moteur font partie des éléments essentiels pour constituer la base des mouvements chez les enfants. La plupart des chercheurs et des praticiens conviennent que le développement des compétences des mouvements fondamentaux de base constitue le fondement de la plupart des habiletés motrices spécifiques utilisées dans les activités sportives et de loisirs. Ces compétences sont aussi le véhicule par lequel la condition physique souhaitée est atteinte et maintenue. En outre, la recherche souligne très clairement qu'il existe une association significative entre la performance de ces compétences et le poids corporel (Okely et al., 2004), ce qui nous incite à croire que les stratégies d'intervention pour prévenir l'obésité auraient avantage à encourager une augmentation des compétences des mouvements fondamentaux de base.

Il semble que, lorsque les enfants et les jeunes se sentent compétents au plan moteur, ils participent plus, s'investissent plus dans le sport, la danse ou tout autre exercice, les rendant ainsi plus susceptibles de développer une perception de compétence dans ces activités. Un enfant actif, sain de corps et d'esprit a tous les

prérequis pour devenir un adulte qui maintiendra une bonne forme physique à travers le temps.

Quelques mots sur les phases d'acquisition des mouvements

Selon Paoletti et Gabbard (1999), trois phases sont à considérer dans l'acquisition des différents mouvements : **initiale**, **intermédiaire** et **finale**.

La **phase initiale** est celle qui correspond aux premiers essais d'accomplissement du comportement et apparaît en début de période critique pour assimiler le mouvement. Pendant cette phase, l'enfant en est à ses premiers pas, il procède par essais et erreurs, il expérimente pour permettre à son corps d'interagir avec l'environnement. Il ne sait pas bien faire encore; il cherche, découvre, fait des tentatives, avec détermination s'il a bien été accompagné, encouragé par une présence discrète et bienveillante. Souvent, seuls bougent les membres nécessaires à l'atteinte de la finalité. Les autres parties tentent de suivre. La séquence des mouvements reste inachevée et incohérente.

À la **phase intermédiaire**, on remarque une coordination améliorée de l'action et un meilleur contrôle des membres. Il y a une nette amélioration de la synchronisation des muscles et les déplacements génèrent une plus grande amplitude. Toutefois, on dénote encore, au cours de cette phase, un manque de fluidité dans la séquence. Cette phase est acquise par le jeu naturel de l'enfant. Il profitera de la possibilité de s'exercer au fur et à mesure que le besoin de mouvement se fait sentir; il pourra l'atteindre spontanément, dans ses jeux libres.

Finalement, la **phase finale** concorde avec l'acquisition et la maîtrise des mouvements. Le synchronisme, la coordination et la fluidité musculaires sont alors mis à l'épreuve pour prendre peu à peu de l'amplitude et du contrôle. Malheureusement, les enfants sont souvent accompagnés par des adultes qui focalisent particulièrement sur la phase finale ; ils « font faire » ou ils introduisent des programmes d'entraînement qui ne tiennent pas compte du fait que l'enfant doit avoir, au préalable, acquis et intégré les phases précédentes avant de pouvoir atteindre la phase finale et la qualité attendue du mouvement qui s'y rattache. Si l'on a respecté son rythme, si son contexte de vie lui a permis d'expérimenter les mouvements de façon autonome, s'il en est à affiner ce qui est déjà acquis, l'enfant pourra par la suite améliorer ses compétences au cours **d'activités proposées** par l'adulte ; il y gagnera alors vitesse ou capacité.

Tout enfant a le potentiel nécessaire pour acquérir à sa façon de nouveaux mouvements, peu importe la période (rudimentaire ou fondamentale) ou sa catégorie (locomoteur, non locomoteur, manipulation). Encore faut-il que le milieu dans lequel il vit ne fasse pas obstacle à son besoin d'action ni ne programme les actions dans un horaire qui n'est pas nécessairement synchronisé au temps de l'enfant. Pour permettre à l'enfant qui s'exerce d'acquérir de nouvelles compétences motrices, l'adulte, tout comme le milieu de vie, doivent être en mesure de le soutenir et de l'encourager.

La capacité à se déplacer en suspension, tout en jouant :

Phase initiale



Phase intermédiaire



Phase finale



Vers une pratique spécialisée



Pour permettre à l'enfant qui s'exerce d'acquérir de nouvelles compétences motrices, l'adulte, tout comme le milieu de vie, doivent être en mesure de le soutenir et de l'encourager.



Âges moyens associés aux phases d'acquisition de certains comportements moteurs fondamentaux

	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans et +
Actions de locomotion						
Marche	a	b		c		
Course		a		b	c	
Saut vers le bas		a	b		c	
Saut vers l'avant			a	b		c
Saut vers le haut				a	b	c
Déplacement à cloche-pied				a	b	c
Déplacement à cloche-pied alterné				a	b	c
Déplacement en pas chassés					a	b c
Actions de transmission de force						
Coup de pied		a		b	c	
Frappe de grande amplitude			a	b	c	
Lancer de grande amplitude			a		b	c

a) Stade initial — b) Stade intermédiaire — c) Stade final

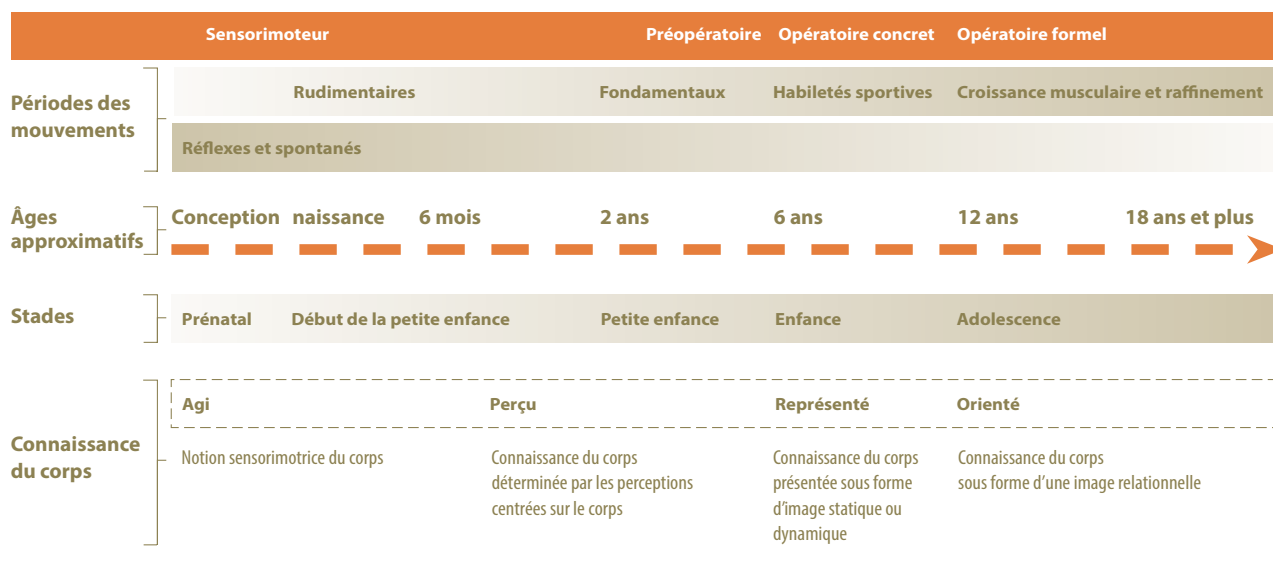
Adaptation du tableau de Paoletti, R. (1999). *Les fonctions motrices, leurs fondements biologiques et leur évolution.*

CHAPITRE 4

ÉVOLUTION DES MOUVEMENTS :

CE QUE DOIT SAVOIR TOUT ADULTE QUI ACCOMPAGNE DES ENFANTS

CONTINUUM DU DÉVELOPPEMENT



Les **variations individuelles** relatives au développement des mouvements peuvent s'expliquer par de nombreux paramètres :

- la qualité de la potentialité perceptivomotrice de l'enfant ;
- l'évolution plus ou moins rapide de la maturation de son système nerveux ;
- la qualité de son développement cognitif et affectif ;
- la qualité des informations venues de l'extérieur ou transmises par son corps ;
- la richesse des expériences motrices fournies par le milieu où il vit (contexte culturel et social).

Ce seront des facteurs déterminants dans son évolution motrice.

En fin de compte, il est essentiel que les adultes qui vivent auprès des enfants soient conscients que dès sa naissance, tout enfant s'engage de lui-même dans une grande aventure où il découvrira son corps de l'intérieur, en interaction avec l'extérieur. La qualité de cet échange et la sécurité qu'il éprouvera dans la conquête de soi et du monde environnant auront un impact sur le développement de ses habiletés en général.

Dans les lignes qui suivent, nous aborderons les différentes trajectoires que suivra, au fil du temps et dans les conditions optimales, l'évolution de l'activité motrice de l'enfant. Considérant que celle-ci constitue un instrument fondamental permettant à l'enfant de conquérir son univers, le tableau qui précède ne devra donc pas être étudié du seul point de vue physiologique. Il doit également être rattaché à la vie psychique de l'enfant, l'activité motrice ne pouvant être séparée de l'intelligence et de la connaissance.



Bien que les garçons et les filles de cette photo soient du même âge, on dénote une différence appréciable entre chacun, non seulement à l'égard de leur grandeur, mais de leur développement en général.



L'enfant agit et c'est progressivement qu'il sera capable de se faire une représentation intellectuelle de son corps. Dans le psychisme, il n'y a pas que l'intelligence ; la notion d'émotion est aussi importante. Dans son étude sur l'importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant, Wallon (1959) confirme qu'il existe une interaction entre le moteur et l'affectif, démontrant d'ailleurs le retentissement du tonus musculaire sur l'état émotionnel de l'enfant.

Les différentes trajectoires que prendra l'évolution des mouvements à travers le temps

Dans les textes qui suivent, les âges moyens de l'apparition du mouvement (stade initial) et l'âge moyen de sa maturation (stade final) donnent une estimation approximative du moment où un comportement particulier apparaît et se développe de façon optimale dans un contexte de vie favorable. **Il existe un large éventail de différences individuelles de**

développement chez les enfants du même âge.

D'emblée, chaque enfant est unique. Les enfants du même âge démontrent des différences significatives tant par leur grandeur physique et leurs intérêts que par le rythme de développement de leur motricité. L'adulte qui s'occupe d'un groupe d'enfants devrait donc savoir observer chez chacun d'eux l'apparition de la volonté de se mouvoir et l'évolution des mouvements qu'il initie. C'est ainsi que l'adulte sera en mesure d'adapter l'environnement au développement et aux besoins de chaque enfant.



ACTION DE NON-LOCOMOTION ET DE LOCOMOTION

Dans les tableaux qui suivent, le début de la flèche indique (lors d'observations) l'âge moyen de l'apparition d'une action initiée par l'enfant. Une constante évolution sera remarquée au fil du temps ; l'enfant acquerra l'habilité à recréer cette action et à la diversifier dans son jeu libre. Par exemple, dans ses jeux, on pourra apercevoir un enfant en bas âge qui se met à rouler sur lui-même : c'est une première forme de déplacement dans l'espace, un mouvement qui évoluera dans le temps. En effet, entrepris par des enfants plus âgés, il apparaîtra sous une nouvelle forme de jeu : rouler dans des pentes, faire des roulades, faire la grande roue, etc.



Des positions et des mouvements qui impliquent l'équilibre

Tableau 4.1– De « la position sur le dos » à « se balancer »

Actions	Évolution du mouvement de façon naturelle dans le temps							
	Naissance	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans et +	
Jouer sur le dos	[Progression bar from Birth to 1 year]							
Se tenir sur le côté	[Progression bar from 1 year to 2 years]							
Se tenir sur le ventre	[Progression bar from 1 year to 2 years]							
Revenir sur le dos	[Progression bar from 1 year to 2 years]							
Rouler sur soi-même	[Progression bar from 2 years to 6 years and +, with 'Culbute' at 2 years and 'Grande roue' at 6 years and +]							
Tourner sur soi	[Progression bar from 2 years to 6 years and +, with 'Sur de l'équipement' in the middle]							
Se balancer	[Progression bar from 2 years to 6 years and +, with 'Au sol' at 2 years, 'Sur une balançoire' at 3-5 years, and 'Autour d'une barre fixe' at 6 years and +]							

Du dos au ventre

Dès la naissance, l'enfant devrait être mis sur le dos. À partir de cette position, il observe ce qui l'entoure, il tourne sa tête à droite et à gauche. Peu à peu, il réussit à la maintenir, et fera de même pour son cou.

Pourquoi le mettre sur le dos pour jouer ?¹

C'est une position où il est confortable et actif. À partir de cette position, il peut tourner la tête dans les deux sens et regarder autour de lui. Il apprendra ainsi à remuer ses mains, ses bras, ses pieds et ses jambes sans perdre l'équilibre.

Puis, il découvre ses bras, ses poings et ses doigts. Il joue avec ses membres nouvellement découverts. Il agite ses pieds et ses mains, il a du plaisir. Il comprend graduellement que tout cela lui appartient.



Peu à peu, la vue du nourrisson s'améliore. Il voit des objets mis à proximité, de chaque côté, et il veut s'en emparer. À ce moment, ses mouvements deviennent progressivement vifs et vigoureux. En fait, il est possible de voir apparaître des mouvements de manipulation, notamment, de préhension.

En tentant d'atteindre les objets environnants, son tronc se tourne, et ce, à l'aide d'un bras, puis des hanches et des jambes qui servent également d'appui. Il se retrouve alors sur le côté.



¹L'étude *Mettre les nourrissons sur le ventre: nécessité ou obstacle dans le processus de développement ?* de la pédiatre Judit Falk explique pourquoi le nouveau-né et le nourrisson ne doivent pas être mis sur le ventre, ni pour dormir ni durant leurs périodes éveillées.

Tant que l'enfant, par lui-même, n'aura pas adopté d'autres positions, l'adulte le posera toujours sur le dos. Autour de lui, on veillera à disposer quelques objets à proximité de vue et de toucher (tissus, animal et poupée de tissus, balle en osier, etc.). L'enfant cherche à découvrir le monde qui l'entoure et les objets qui sont posés près de lui. La maturation de son système nerveux, un meilleur contrôle de ses membres et ses tentatives à se tourner encouragent l'enfant à effectuer des changements de position. Par ses retournements répétés, il arrivera à passer de la position latérale à la

position ventrale, puis à revenir sur le dos s'il en ressent le besoin. Peu à peu, l'enfant développera la faculté de tourner autour de son axe. Ce sera son premier déplacement.

Rouler, tourner et se balancer

Éventuellement, cette action de se tourner fera appel à d'autres mouvements. En position debout, vers 18 mois, on peut observer les enfants tourner sur eux-mêmes.

À l'horizontal, le bébé parviendra à se tourner sur lui-même, soit en effectuant une roulade, soit dans un mouvement circulaire. Ce mouvement l'incitera à se déplacer et à parcourir de petites distances. Ce seront ces premières actions locomotrices pour atteindre les objets près de lui.



L'enfant se réjouit en faisant la toupie. Il aime s'étourdir, s'arrêter et se stabiliser de nouveau. Il y a une nette amélioration au plan perceptivomoteur.



Les enfants prennent plaisir à utiliser un « 6^e sens » : le **sens de l'équilibre**. En effet, le système vestibulaire, qui comprend l'appareil labyrinthique situé au niveau de l'oreille interne, est fortement sollicité par ce mouvement. Cet organe, responsable de l'équilibre et de la stabilisation, est également très important dans la maîtrise d'autres mouvements.

De façon naturelle, à la fin de la petite enfance, on remarque que les enfants oscillent sur une balançoire à plat ventre, la tête vers le bas. Ils y retrouvent cette sensation de déséquilibre qu'ils aiment expérimenter, alors qu'ils ne savent pas encore se balancer par eux-mêmes en position assise (mouvements pendulaires du corps).

Même lorsqu'il arrive à s'y asseoir par lui-même, l'enfant tournera le siège en enroulant les chaînes et se laissera détourner.



Les enfants adorent tous les équipements qui les font tourner, tels que les bols et bancs tournants, soucoupes, carrousels, tourniquets, glissoires qui tournent, et ce, en toutes sortes de positions : sur le ventre, la tête vers le bas, assis, debout, etc.

À la recherche de son équilibre



Les mouvements circulaires ou pendulaires exécutés par tout le corps, effectués en position assise, couchée, debout ou à genoux impliquent un transfert de poids (avant-arrière, côté à côté, haut-bas) et une recherche d'équilibre.

Quand les enfants s'adonnent à ce type de mouvements, ils travaillent sur une capacité essentielle à leur vie quotidienne : se déplacer de manière sûre et efficace.

En outre, on verra aussi apparaître la culbute (un roulement du corps vers l'avant) chez le jeune enfant qui n'a pas acquis la marche. Il se maintient en équilibre sur la tête, puis se laisse tomber. Souvent,

il le fait par imitation et il trouve cela amusant. Sur la pelouse ou sur un matelas, l'important est de lui permettre d'expérimenter. Puis, le véritable mouvement de roulade apparaîtra. L'enfant roule et tombe assis, les pieds au sol pouvant enchaîner une série de roulades. De nouveaux défis s'offrent alors à lui, comme celui d'exécuter une grande roue, par exemple. Il s'agit d'un mouvement qui comprend des séquences plus complexes pouvant mener l'enfant à des accomplissements sportifs comme la gymnastique, s'il en a les capacités et l'intérêt.

Cette capacité des organes vestibulaires de l'enfant à détecter les mouvements de sa tête lui permet, entre autres, de faire la distinction entre ses propres mouvements et les mouvements de l'environnement et de se situer dans l'espace. Par exemple, l'enfant sera capable d'expérimenter des déplacements en chevauchant des jouets roulants.

Des expériences motrices familières telles que les modifications de positions dans l'espace, les **bercements**, les **rotations**, les **balancements** favorisent la stimulation vestibulaire. Plus ces mouvements sont amples et rapides, plus ils solliciteront l'équilibre de l'enfant.



Se bercer sur un petit cheval au sol, se balancer torse sur le siège et tête vers le bas, assis ou debout sur le siège de la balançoire avec de plus en plus d'amplitude offrent aux enfants des expériences uniques qui nécessitent force et vitesse, mais que l'enfant ne retrouve pas sur du matériel fixe, tels que les grimpeurs et les équipements pour le haut du corps. Ce mouvement de balancement offre des sensations rythmiques qui incitent les enfants à s'exécuter selon leurs besoins de détente ou de stimulation.

Se balancer implique un certain nombre d'aptitudes physiques. Ce mouvement contribue à la mise en forme physique et développe des compétences telles que la capacité de « pomper » avec les jambes, de pousser par le haut du corps, de lâcher les mains et sauter en coordination pour atterrir sur ses pieds avec équilibre.

Ce mouvement de balancement, qui implique l'accélération et la décélération pour sauter, contribue au développement de l'équilibre (Thompson, 1988) et favorise le développement des muscles pectoraux et du rythme (Jambor, 1990). En outre, tant par son impact sur la dimension motrice qu'affective ou sociale, le jeu du balancement répond aux besoins développementaux propres à chaque tranche de la population, soit les bambins, les enfants, les adolescents ou les adultes.



Les systèmes sensoriels du corps sont particulièrement touchés pendant le balancement. Le système vestibulaire situé principalement dans l'oreille interne répond au mouvement ou à l'accélération de la tête dans des plans horizontaux, verticaux et diagonaux (Langendorfer, 1988). Le système proprioceptif est stimulé par le déplacement du corps de l'enfant à travers l'espace, exigeant un ajustement subtil de sa posture pendant le jeu.

Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant

L'adulte doit :

S'assurer que le bébé porte des vêtements souples pour qu'il puisse se consacrer à ses manipulations et mouvements ;

Déposer le bébé sur le dos dans un environnement stable et sécurisant qui favorise ses déplacements ;

Placer de petits objets à proximité du bébé, à portée de vue et de toucher ;

Offrir à l'enfant des possibilités d'utiliser du matériel :

- qui permet de bondir, de glisser et se tenir en équilibre (ballon sauteur, jouet berçant à chevaucher, glissades, poutre, etc.) ;
- qui permet de faire des rotations (petites pentes pour rouler en bas, toupie géante, équipement tournant d'aire de jeu, etc.) ;
- à chevaucher, qui permet de se bercer, de se balancer de façon autonome et tête renversée ;
- qui roule (planches roulantes, tricycle, vélo sans pédales, etc.).

Des mouvements de montée et de descente du corps à l'aide des mains et des pieds

Tableau 4.2 – De « ramper » à « se suspendre »

Actions	Évolution du mouvement de façon naturelle dans le temps						
	Naissance	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans et +
Ramper à plat ventre	●						
Se déplacer à quatre pattes	●						
Gravir une pente à quatre pattes	●						
Se dresser sur les genoux	●						
Grimper	Gravir des marches Monter une échelle, un grimpeur rigide, souple Escalader						
Se suspendre	Barre fixe Anneau Tout équipement pour le haut du corps						

Depuis « se tourner sur le ventre » jusqu'à « se soulever à quatre pattes ou demi-assis » : un début de verticalisation

L'enfant qui, à partir de sa position sur le dos se tourne sur le côté, puis sur le ventre, qui roule et se déplace, a acquis un meilleur contrôle de ses bras, de son tronc et de ses jambes. En expérimentant, l'enfant pourra par lui-même entreprendre le mouvement suivant, soit se soulever à quatre pattes ou en position demi-assise.

En effet, l'enfant va ramper à plat ventre et s'accouder de différentes façons. Quand il maîtrise bien le plat ventre, il s'accoude sur le côté pour jouer en toute assurance. Durant cette période, l'enfant s'exerce à changer de position, mais revient à celle qu'il connaît lorsqu'il s'épuise. Puis, alors que son agilité se développe, il se déplace pour atteindre des objets de plus en plus éloignés et accéder à des endroits inexplorés. Il cherche aussi à stabiliser et à contrôler son équilibre dans les nouvelles positions qu'il découvre.

Se mettre à quatre pattes



Se mettre assis



Jouer assis



Il est primordial de prévoir l'espace nécessaire et sécuritaire pour que l'enfant puisse se mouvoir de façon autonome.

Dans ses essais pour se dresser sur les genoux ou se mettre en position assise, l'enfant passe par toute une gamme de mouvements intermédiaires. Entre autres, c'est au cours de cette période que l'on observe chez l'enfant le mouvement de grimper, à quatre pattes. Quand il rencontrera une plateforme ou une marche, il fera ses premières tentatives pour y **grimper**. C'est toutefois au sol que l'enfant acquiert une meilleure coordination entre ses membres inférieurs et supérieurs, ce qui lui permet d'avancer efficacement. Cette synchronisation développée est particulièrement intéressante puisqu'elle démontre une maturation du système nerveux central ; de nouvelles connexions se sont en effet formées, permettant ainsi de coordonner le côté droit avec l'hémisphère gauche et le côté gauche avec l'hémisphère droit.

L'enfant se déplace, monte et redescend des obstacles de diverses manières. La position et le déplacement à quatre pattes illustrent un développement accru des dimensions motrices et cognitives.



À quatre pattes, grimper, escalader, se suspendre

L'exercice des mouvements joue un rôle important dans une acquisition optimale des habiletés motrices ; la littérature rappelle et répète d'ailleurs toute l'importance pour l'enfant de ramper et de marcher à quatre pattes comme gymnastique des muscles du corps, du tronc et des membres inférieurs. C'est probablement parce qu'on a interprété ce constat qu'on recommande souvent aux adultes de mettre les enfants sur le ventre. Mais soyons patients, ils se tourneront d'eux-mêmes tout naturellement, dès qu'ils seront prêts à le faire ! En effet, nos observations montrent que les enfants qui se sont tournés sur le ventre de leur propre initiative passent un temps considérable à jouer sur le ventre, s'activent, passent du ramper à la marche à quatre pattes.

Puis, dès qu'ils sont capables de se tourner sur le ventre, ils s'y tournent souvent et répètent facilement le processus. Les manipulations qu'ils effectuaient alors sur le dos sont remplacées par des manipulations effectuées sur le ventre. Inciter un enfant à se mettre à plat ventre avant qu'il soit en mesure de le faire par lui-même, l'inciter à s'asseoir et à se mettre debout indépendamment de sa propre volonté et de sa propre capacité, sont des interventions qui risquent justement d'écourter dans une certaine mesure le temps de jeu à plat ventre tant valorisé par la littérature. De plus, ne risque-t-on pas de lui enlever la possibilité de voir ses bras et ses mains bouger, au moment où il tente de coordonner son action ?

Le déplacement à quatre pattes suppose justement une coordination importante entre les membres inférieurs et supérieurs. L'enfant passera à des plans de plus en plus inclinés (jusqu'à la verticale), de plus en plus irréguliers et avec des appuis de moins en moins sûrs.

Pour les enfants, la principale motivation à marcher à quatre pattes sera fournie par un déplacement facile et rapide vers un endroit ou un objet convoité, un désir de conquérir le monde. Cette compétence représente à la fois un acte **motteur, intellectuel** et **émotionnel**. Cette nouvelle capacité lui permet de se tourner

vers le monde extérieur pour mieux le connaître, en s'éloignant de l'adulte.

Il commencera à grimper des estrades, des escaliers, des grimpeurs plus complexes qui lui permettront de se retrouver le plus haut possible et d'y faire des observations d'en haut, de pouvoir sauter en bas et d'y glisser.



Les enfants grimpent pour de nombreuses raisons, à cause de facteurs à la fois innés et acquis. Ils montent pour pouvoir sauter, pour surmonter les défis, faire leurs premières expériences de physique fondamentale (par exemple, ressentir la gravité), pour participer à des jeux de rôle, pour se rapprocher du ciel, pour atteindre le niveau le plus élevé possible, pour tester leurs capacités et pour recevoir des stimulations perceptivo-motrices et des sensations vestibulaires.

Grimper est une forme de déplacement quadrupédique puisqu'il requiert l'intervention, à parts égales, des membres supérieurs et inférieurs avec une coordination très précise. Pour les enfants, grimper constitue l'activité idéale pour découvrir leur potentiel de mouvement, prendre confiance en soi, résoudre des problèmes, et, bien sûr, améliorer des capacités physiques comme l'équilibre, la force et la flexibilité.

Bien qu'à tous les niveaux d'âge, il existe de grandes différences dans la capacité à grimper, les enfants au début de la petite enfance développent généralement de bonnes habiletés pour grimper, et ce, dès le **stade**

initial. Avant l'entrée à l'école, la majorité des enfants, s'ils ont eu des opportunités de s'exercer au quotidien, sont devenus des grimpeurs chevronnés, ayant atteint le **stade final** de leur capacité de grimpeurs.

La compétence à grimper un appareil est habituellement réalisée avant que l'enfant tente d'en descendre. Les enfants sont généralement capables de descendre habilement des échelles ou des escaliers vers la fin de la petite enfance, mais les caractéristiques physiques de l'appareil à grimper peuvent nettement affecter les performances de montée (par exemple, l'angle, la hauteur et la distance entre les échelons). Il n'est pas rare de voir des enfants, qui grimpent pourtant facilement à faible hauteur, faire soudainement preuve de prudence en tentant de grimper à une hauteur nettement supérieure.

À partir du mouvement de grimper apparaîtra la capacité à **se suspendre** à une composante. Vers l'âge de 3 ans, la plupart des enfants développent un agrippement suffisant et une force du haut du corps pour supporter le poids de leur corps (Frost & Kim, 2000), parfois même dès 2 ans (Gabbard & Patterson, 1980). La capacité des enfants à utiliser tout équipement qui stimule le haut du corps dépend de leurs expériences avec cet équipement et de leur niveau de condition physique générale conjointement avec leurs capacités innées (Gallahue, 1989).

Les propriocepteurs, récepteurs sensoriels internes qui détectent les mouvements du corps, sont sensibles aux modifications des tendons par étirements. Cette nouvelle impulsion qui amène à se suspendre stimule la sensibilité proprioceptive qui permet d'avoir conscience de la position et des mouvements de chaque partie de son corps, à chaque instant.



Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant :

- À l'extérieur, privilégier un espace clôturé de plus en plus grand, selon la période de développement de l'enfant ;
- Du matériel à grimper : plateformes, marches, échelles de plus en plus inclinées (jusqu'à la verticale), de plus en plus irrégulières et avec des appuis de moins en moins sûrs ;
- Une alternative de sortie plus facile, permettant à l'enfant de redescendre d'un endroit où il a grimpé (glissoire, escalier, etc.) ;
- Des barres basses pour se suspendre, de l'équipement pour le haut du corps.

Des mouvements impliquant un transfert du poids du corps

Tableau 4.3 – De « assis » à « se déplacer en pleine suspension »

Actions	Évolution du mouvement de façon naturelle dans le temps						
	Naissance	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans et +
Se mettre assis		Au sol	Sur un objet fixe		Sur une balançoire		Rester assis
Se mettre debout		En se hissant		Sur un petit pas		Sur une poutre	
Faire ses premiers pas							
Marcher					À maturité		
Monter des marches sans soutien					À maturité		
Courir						À maturité	
Sauter			Vers le bas	Vers l'avant	Vers le haut		
Se déplacer en pleine suspension							À maturité

Depuis « se mettre assis » jusqu'à « la marche vers un déplacement en pleine suspension »

Quand l'enfant parvient à se maintenir en position assise, c'est qu'il a réussi à garder son équilibre ; sa tête et son tronc sont droits, ses jambes et ses pieds le soutiennent et le gardent stable. Dans cette position, l'enfant est libre de ses bras et de ses mains, ce qui l'incite à explorer et à manipuler ce qui l'entoure ou à se maintenir sur un objet en position assise (par exemple, vers 4-5 ans, il arrivera à s'asseoir et à se balancer de lui-même sur une balançoire). L'enfant qui peut maintenant ramper, jouer assis et se déplacer à quatre pattes cherchera à se mettre debout avec ou sans appui et peut-être même à faire ses premiers pas.

Des équipements tels les centres d'amusement, dans lesquels l'adulte place ou maintient un enfant qui ne se met pas debout naturellement, sont à proscrire puisque cela constitue une entrave à sa capacité d'adopter ou de maintenir une posture. Dans le même ordre d'idées, lorsque de nouveaux mouvements semblent vouloir être adoptés par l'enfant, l'adulte se doit de l'observer et de l'encourager dans ses nouvelles expériences, et non pas les limiter et les interdire.

Pendant la période où il tente de maîtriser le déplacement à quatre pattes et la position assise, l'enfant est friand des objets **berçants** au sol, comme un petit cheval. Il les enjambe pour s'y asseoir. Il aime aussi les dénivelés et la **glissoire**, notamment pour y descendre la tête la première. Dans les escaliers, il peut aussi descendre tête première, particulièrement pour y mesurer la hauteur de la marche ; il est évidemment plus difficile de descendre un escalier à quatre pattes que de le monter ! Comprendre le concept de réversibilité, soit le « fait qu'une transformation peut se faire aussi en sens inverse » (Olds et Papalia, 2005) apparaît plus tard dans le développement de l'enfant, vers 6 ou 7 ans. C'est une fois qu'il a atteint le niveau scolaire, au stade des opérations concrètes, qu'il est en mesure de résoudre des problèmes logiquement. Toutefois, après seulement une année de vie, ce processus est difficile à accomplir. L'enfant préfère toujours la sortie facile, comme descendre par la glissoire, plutôt que risquer de descendre à quatre pattes dans les escaliers.

Chaque enfant est unique. Le chemin emprunté pour arriver à leur fin est différent d'un enfant à l'autre. Ainsi par exemple, un enfant qui cherche à se déplacer pourra le faire à quatre pattes, sur les genoux ou même en position de crabe, c'est-à-dire assis, une jambe repliée et l'autre tendue. Il s'agit d'un cheminement personnel qu'il ne faut pas restreindre.

Il est permis de supposer que les personnes qui présentent des anomalies comme une lordose, soit une courbe prononcée de la colonne vertébrale au niveau du bas du dos, dans la région lombaire, ou encore, une cyphose, soit une courbure de la colonne vertébrale au niveau du haut du dos, dans la région des omoplates, auraient pu être mises dans une position assise ou debout, alors qu'elles ne la maîtrisaient pas. Dans ces cas, le corps compense. La musculature n'est pas bien préparée et le poids est maintenu inadéquatement par la personne qui veut réussir à se tenir en équilibre. (Gabbard, 2011)

S'il en ressent le besoin, l'enfant peut revenir à des positions précédentes, comme marcher à quatre pattes, par exemple. Il s'exerce aussi à s'accroupir de différentes manières, à évaluer la hauteur et à mesurer de façon intrinsèque la force de ses jambes.



Dès ses premiers pas, l'enfant peut avoir tendance à s'appuyer sur un élément de son environnement pour se sécuriser et pour maîtriser ses mouvements, mais peut tout aussi bien marcher sans appui. La marche assurée est considérée comme étant acquise lorsqu'elle sert de moyen de déplacement pour l'enfant.

Est-il légitime de croire que les enfants qui marchent sans appui sont ceux qui ont été libres de leurs mouvements, et que ceux qui ont été stimulés à la marche, de façon précoce, en étant tenus ou soutenus par exemple, sont ceux qui ont besoin d'un appui pour marcher ? La question se pose car de façon naturelle, lorsqu'il en a la capacité, l'enfant passe de la position accroupie, se redresse, s'accroupit de nouveau, pour finalement se relever et marcher. (Gabbard, 2011)



L'adulte qui se soucie du sain développement de l'enfant et qui le laisse se mouvoir librement ne le mènera pas par la main ; il le laissera adopter une position dans laquelle l'enfant se sent bien. Ce n'est pas d'aider l'enfant que de l'aider à achever un mouvement entamé. Il doit y parvenir par lui-même. Cela contribue à sa construction et lui permet de prendre confiance en ses capacités.

Une étude réalisée par Siegel et Burton (1999) sur la comparaison du développement moteur des enfants qui ont utilisé ou pas la marchette a démontré que les enfants qui ont eu recours à cet exercice ont rampé et marché plus tard que ceux qui ne l'avaient pas employé. Certes, ils gagnaient de la force dans leurs jambes, mais ne voyaient pas comment celles-ci bougeaient. À ce stade, l'enfant a peu conscience de l'ensemble de son corps, la vue lui permet d'effectuer ses mouvements. (Gabbard 2011)

Dans un escalier, l'enfant regarde ses pieds. Il monte un pied puis l'autre sur la même marche. Plus tard, il arrivera à monter les pieds en alternance sur chaque marche, en regardant ses pieds. C'est lorsqu'il a compris et assimilé le mouvement qu'il y parviendra sans regarder ses pieds, quand par la proprioception, il pourra sentir où sont les segments de son corps.

Courir, sauter (saut vers le haut, saut en longueur, saut sur une jambe), se déplacer le corps en suspension

Si on laisse l'enfant libre de courir, le mouvement en tant que tel apparaîtra de lui-même un peu plus tard dans le développement de l'enfant.

La course comprendra une phase d'envol, le moment où les pieds, en alternance, ne touchent plus au sol et atterrissent.



La course est un prolongement naturel de la marche et se caractérise par une activité dans laquelle le corps est propulsé en vol sans base de soutien de chaque jambe. Elle se différencie de la marche dans laquelle un pied reste toujours en contact avec la surface. Parce qu'elle contient une phase d'envol, la course est moins stable que la marche et exige donc un plus grand contrôle physique.

La plupart des enfants présentent une phase d'envol, minimalement entre 2 et 3 ans. Déjà à 5 ans, la plupart des enfants ont déjà atteint une forme de fonctionnement raisonnablement habile ; la vitesse devient donc un stimulus primaire, moteur de performance.



La maturité d'un mouvement s'acquiert généralement sans aide. Toutefois, en fonction de la nature de la tâche (pensons par exemple aux sprints ou aux courses de longues distances), les cours d'éducation physique dispensés à l'école seront généralement nécessaires pour permettre à l'enfant de la maîtriser.

Sauter est une habileté motrice dans laquelle le corps est projeté en l'air par une force générée par l'une ou les deux jambes et atterrit sur l'un ou les deux pieds.

Cette habileté motrice fondamentale ne se décline pas en un seul modèle, mais s'exprime de multiples façons : un saut simple vers le bas, un saut simple vers le haut, un saut sur un pied, etc.



Pour le jeune enfant, le principal défi est d'acquérir la force suffisante au niveau de ses jambes pour propulser son corps et la capacité de maintenir le contrôle postural dans l'air et à l'atterrissage.

Pour ces raisons, la plupart des modèles de sauts sont considérés comme plus difficiles que la marche ou la course. Ce besoin impulsif de s'exercer à sauter amènera l'enfant à se surélever pour exécuter des sauts. Il est donc important qu'il ait à sa disposition des endroits où il pourra le faire en toute sécurité, comme bon lui semble.

Pour marcher, les enfants doivent être en mesure de transférer leur poids sur un côté de leur corps pour que l'autre côté soit libre de se déplacer (Nelson, 1988). Pour le **mouvement de déplacement suspendu par le haut du corps**, les enfants doivent être en mesure d'effectuer une tâche similaire. Ils doivent supporter le poids de leur corps sur un bras tout en se déplaçant pour que l'autre main puisse saisir le prochain échelon.

Pour permettre ce déplacement horizontal de leur corps en pleine suspension, en plus d'avoir la force nécessaire pour s'y maintenir, les enfants doivent être en mesure d'évaluer la distance entre deux échelons, puis de coordonner leurs mouvements pour atteindre l'échelon suivant.



« L'idée que les enfants puissent utiliser l'équipement de façon inappropriée est un concept qui semble absurde... Le problème est la conception de l'équipement et non le jeu des enfants qui l'utilisent ». Thompson (1988)

En règle générale, tout en jouant, la coordination motrice de l'enfant s'améliore à mesure qu'il expérimente et développe des compétences à travers son expérience de jeu. Du moment que l'enfant maîtrise l'équipement, il cherchera à pouvoir s'exprimer de façon plus complexe et s'affaira à trouver des moyens plus exigeants pour l'utiliser. Il tentera par exemple de gravir les échelons deux par deux, voudra se suspendre à la structure plutôt qu'aux barreaux, etc.

Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant

- Le port de chaussures peu rigides pourraient être envisagées afin que l'enfant puisse être bien ancré au sol et lui permettre de maîtriser son équilibre et sa stabilisation ;
- S'assurer que l'enfant porte des vêtements qui le laissent complètement libre de ses mouvements et ne freinent pas ses tentatives de mouvements ;
- Prévoir un espace suffisant, sécuritaire et adapté à son besoin de passage de la position horizontale à la position verticale ;
- Permettre aux enfants de marcher en groupe dans des sentiers, dans leur communauté, puis sur des trottoirs en se tenant par la main pour aller au parc ;
- Amener l'enfant jouer dans des espaces où il pourra s'exercer à courir sur une pente vers le haut, en descente, dans des sentiers, etc. ;
- Aménager des plateformes basses, des petites marches ou des éléments de la nature où il pourra sauter et atterrir sur des surfaces amortissantes ;
- Mettre d'abord à sa disposition des barres basses où il pourra commencer à se suspendre, puis de l'équipement pour le haut du corps, adapté à sa grandeur et à son développement, qu'il pourra utiliser à sa guise.



ACTION DE MANIPULATION ET TRANSMISSION DE FORCE

L'enfant porte des objets à sa bouche... Peu à peu, il apprend à saisir et à lâcher les objets puis à les passer d'une main à l'autre. De cette indépendance des mains développée et acquise naîtra la capacité pour l'enfant à comparer les objets, à les tirer ou à les pousser, à les insérer ou à les retirer d'un contenant, puis à frapper un ballon et à le lancer...

Tableau 4.4 – Agir sur les objets ou les êtres de l'environnement

Actions	Évolution du mouvement de façon naturelle dans le temps						
	Naissance	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans et +
Diriger sa main vers	■						
Prendre	■	■					
Attraper				■	■	■	■ Arrive à maturité
Frapper		■	■	■	■	■	■ Arrive à maturité
Lancer		■	■	■	■	■	■ Arrive à maturité
Coup de pied			■	■	■	■	■ Arrive à maturité

Le développement de la préhension

Vers 4 mois, alors que l'enfant découvre ses mains, qu'il les mène à sa bouche, les regarde, les exerce, bouge les doigts, les poignets et les bras, les premiers efforts de préhension se manifestent. L'enfant comprend en fait que tout cela lui appartient. Il en va de même pour ses pieds. Il développe peu à peu ses capacités oculomotrices, son attention et sa concentration.

Quand l'enfant découvre ses mains et ses pieds, c'est qu'il se prépare bientôt à découvrir les objets. C'est à ce moment que l'adulte pourra mettre certains objets à sa disposition.



De la préhension aux mouvements complexes fins

Plus la **préhension** de l'enfant s'affine, c'est-à-dire qu'il oppose volontairement son pouce et sa main, qu'il accepte deux objets à la fois, ou même, qu'il a acquis la saisie palmaire, plus on pourra lui proposer des objets complexes.

Par ses manipulations, l'enfant se construit, fait de nombreux apprentissages et découvre différentes

sensations. Il s'habilitera à prendre puis à relâcher de façon volontaire, à s'appuyer, à s'agripper puis à se **suspendre**. C'est ce dont il a été question précédemment.

De plus, le geste de **frapper** apparaît tôt chez le poupon qui expérimente ainsi son pouvoir d'action sur les objets en provoquant bruits et sensations tactiles. La force et la capacité à lâcher l'objet vers une cible l'amèneront à **lancer**.

Lancer est une habileté de manipulation complexe qui exige qu'un ou les deux bras poussent un objet dans l'espace, à partir du corps. Il ne semble pas y avoir d'ordre de développement défini et précis en ce qui a trait aux diverses façons de lancer. Le modèle qu'utilise un enfant dépend de plusieurs facteurs, notamment sa taille, la taille de l'objet et son niveau de développement.



Comme on pourrait s'y attendre, le nombre et la variété des possibilités de pratique offertes à l'enfant auront une influence marquante sur le développement de ses habiletés à lancer avec précision. Au moment où l'on s'aperçoit qu'un enfant s'amuse à lancer des objets, on devrait, plutôt que de l'en empêcher, lui donner la possibilité de s'exercer avec des balles de différentes tailles, d'abord dans un but de hockey, par exemple, puis vers des cibles de plus en plus petites.

Attraper un ballon consiste à le suivre visuellement, à arrêter son élan et à prendre le contrôle de celui-ci avec les mains. Recevoir un objet entre les mains est complexe pour un enfant. Il doit s'autosynchroniser et anticiper le mouvement de l'objet. La capacité à attraper, à frapper et à donner un coup de pied apparaîtra pendant la petite enfance ; toutefois, elle s'améliora

considérablement entre 6 à 12 ans, peut-être même plus tard chez certains enfants.

On détermine généralement la qualité des lancers en mesurant la distance que l'objet a parcourue, la vitesse du lancer et sa précision. Tant chez les filles que chez les garçons, on constate une grande amélioration par la pratique, de l'enfance à l'adolescence. Toutefois, les différences entre les sexes apparaissent très tôt et sont suffisamment importantes pour qu'on établisse un parallèle entre ces différences-ci et celles relatives aux autres habiletés fondamentales. On suppose que la majeure partie de la différence qui favorise les garçons dans ce type de mouvement est due à leur grande résistance et à leurs caractéristiques biomécaniques. Il est toutefois possible de considérer que des facteurs culturels et sociaux puissent influencer positivement le développement du lancer chez ces derniers.

Ce qu'il faut mettre à la disposition de l'enfant :

- Disposer près du bébé des jouets colorés, légers et faciles à attraper. Ces objets offriront la découverte de différentes perceptions sensorielles : la sensation d'un tissu, la chaleur du bois, la texture de l'osier, la douceur du plastique ou l'adhérence du caoutchouc ;
- S'assurer qu'il ait accès à des objets plats ou présentant des irrégularités ;
- Progressivement, rendre disponibles des objets de plus grandes tailles et plus lourds ;
- Lui proposer des objets qui lui offrent une variété de mouvements : tirer et pousser, rouler, faire rebondir, dribbler, frapper et lancer, donner des coups de pieds ;
- Offrir des cibles pour contenir la réception de ces objets, et en varier la taille, en passant du très grand au plus petit, pour permettre au mouvement de s'affiner ;
- Encourager les jeux de groupe où les enfants peuvent manipuler des ballons de toutes sortes de façon ;
- Proposer des jeux où les enfants peuvent affiner leurs habiletés à lancer, à attraper et à frapper.



CONCLUSION



Le mouvement constitue la clé de la vie, et ce, dans tous ses domaines. Il pourrait même constituer l'un des meilleurs indicateurs du bien-être général de l'enfant au cours de sa première année de vie. Le développement du jeune enfant dépendra donc en partie des possibilités de mouvements que l'environnement physique saura lui offrir, ainsi que de l'accompagnement de l'adulte qui favorisera l'activité « naturelle » et les jeux physiques.

S'il est vrai que le jeu initié par l'enfant contribue manifestement à son développement physique, il produit assurément des effets tout aussi bénéfiques pour toutes les sphères de son développement : physiques, certes, mais également intellectuels, langagiers, affectifs et sociaux. L'impact positif du jeu s'exprime donc sur plusieurs plans : l'éveil de l'intelligence ou de l'apprentissage, l'évolution du comportement et de l'expression artistique et même, la découverte de la sérénité et du bonheur. En outre, personne ne mettrait en doute l'importance du jeu chez l'enfant. Ses vertus, nombreuses, n'ont plus à être défendues. D'ailleurs, de grands philosophes antiques tels que Platon ou Aristote en vantaient déjà les mérites, tout comme les penseurs à l'origine de la pédagogie moderne ; pensons à Luther (1483-1546), à Comenius (1592-1670), à Locke (1632-1704), à Pestalozzi (1746-1827) ou à Fröbel (1782-1852). Ces grands courants pédagogiques, qui attachent clairement une importance égale à tous les domaines du développement de l'enfant, défendent tout particulièrement le principe d'une participation active de celui-ci à son propre développement.

Aujourd'hui, alors que tout service éducatif tend à se rallier à ces principes d'éducation globale, plusieurs organisations ont été mises en place afin de soutenir cette vision partagée : une vision dans laquelle on valorise l'apprentissage actif des jeunes enfants en interaction avec un environnement stimulant et varié ; une vision dans laquelle on met en valeur l'exploration et le jeu amorcés par l'enfant ; une vision dans laquelle l'adulte est présent, non pas pour instruire ou montrer, mais pour accompagner et enrichir la démarche exploratoire et ludique de l'enfant.



Actualisée par la promotion de saines habitudes de vie chez les enfants, cette vision reconnaît aussi l'importance fondamentale de respecter le rythme de développement individuel de chacun d'eux, et particulièrement des plus petits ; en effet, le respect de leurs besoins et de leurs champs d'intérêt constitue sans doute l'un des principaux gages de bien-être et l'une des plus belles façons de nourrir leur plaisir d'apprendre.

La Direction de la santé publique, ainsi que plusieurs organisations québécoises, comme Québec en Forme, Avenir d'enfants ou la Fondation Lucie et André Chagnon, partagent activement cette vision pour la mise en place d'environnements favorables aux saines habitudes de vie. De même, quelques publications issues de concertations interministérielles, comme *Gazelle et Potiron* (Ministère de la Famille, 2014) et *Favoriser le développement global des jeunes enfants au Québec* (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2014), soutiennent le plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie.

Le mouvement collectif actuellement entrepris pour l'adoption de saines habitudes de vie ne deviendra porteur et significatif pour les enfants que si, ensemble et au-delà des visions émises et des textes publiés, les services éducatifs à l'enfance, les écoles et les services de loisirs se mettent réellement à l'œuvre. Ce mouvement partenarial aura un réel impact sur la vie des enfants dans la mesure où tous les acteurs contribuent à la réflexion, reconsidèrent leurs pratiques actuelles et, surtout, défendent auprès des institutions concernées des espaces appropriés pour que les enfants puissent vivre à plein leur motricité.

ANNEXE 1 – Tableau de progression de la suspension

Ce tableau résume les trois stades de développement des habilités de l'enfant sur de l'équipement de déplacement par suspension

	INITIAL (Environ 3-4 ans)	INTERMÉDIAIRE (Environ 4-5 ans)	FINAL (Environ 6-11 ans)
ASSISTANCE	A besoin d'explorer le matériel, mais sans l'intervention de l'adulte.	N'a pas besoin d'intervention de l'adulte.	N'a pas besoin d'intervention de l'adulte.
ATTEINTE DES BARREAUX	Peut rejoindre le barreau de départ du bout des doigts ou en sautant, selon sa grandeur.	Atteint le barreau de départ avec les deux mains.	Atteint un barreau avec une main; peut sauter au 3 ^e ou au 4 ^e barreau avec les deux mains pour commencer la traversée.
TENUE DES MAINS	Saisit le barreau avec les deux mains; la prise reste ouverte à cause de la grandeur des mains et de la taille des barreaux. 	Saisit le barreau avec une ou deux mains; manifeste une certaine urgence à fermer sa prise, généralement de la main dominante.	Selon la grandeur des mains et la taille des barreaux, offre généralement une prise solide; émergence d'une prise fermée. 
VOYAGEMENT	Se suspend sans avancer; commence à avancer en ramenant les deux mains sur chaque barreau; la dominance des mains n'est pas encore définie.	Avance en ramenant les deux mains sur chaque barreau; commence à avancer en alternant une main par barreau; la dominance des mains commence à se définir.	Avance en alternant une main par barreau; est capable de sauter des barreaux selon la longueur des bras; expérimente différentes façons de se déplacer.
DIRECTION	Se dirige par en avant.	Se dirige par en avant; acquiert l'expérience pour commencer à se déplacer de reculons.	Se déplace autant par en avant et à reculons que de côté sur les traverses latérales.
CORPS	Se balance dans toutes les directions (devant, derrière, de côté, en diagonale).	Se balance dans toutes les directions, avec plus de contrôle; développe un mouvement rythmé.	Se balance avec peu de mouvements superflus; assure un mouvement du corps efficace, rythmé et constant.
JAMBES	Effectue un mouvement de pédale et de course.	Pédale un peu, utilise ses jambes en coordination avec le mouvement du corps.	Effectue des mouvements avec tout son corps en pleine extension.
RELATION ENTRE BRAS ET JAMBES	Les utilise ensemble et en opposition.	Les utilise ensemble.	Les utilise ensemble.
SORTIE	Contrôle la sortie en suspension; tombe pendant la traversée.	Contrôle largement les sorties après plusieurs épisodes de succès; fait encore quelques chutes pendant la traversée.	Contrôle entièrement la sortie; réussit à compléter toute la traversée.

Inspiré de : Frost, J.L., Wortham, S.C. & Reifel, S. (2008). *Play and Child Development* (Third Edition). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Prentice Hall.

ANNEXE 2 – Tableau de progression de la capacité à se balancer

Ce tableau résume les trois stades de développement des habiletés de l'enfant développées sur des balançoires

	INITIAL (Environ 3-4 ans)	INTERMÉDIAIRE (Environ 5-6 ans)	FINAL (À partir d'environ 6 ans)
ENTRÉE	Le plus petit se tortille pour s'asseoir; le plus grand glisse les fesses ou saute pour s'asseoir.	Glisse les fesses ou saute pour s'asseoir; court et se soulève; court et saute sur la balançoire.	Court et se soulève par les bras; court et saute sur la balançoire.
RELATION ENTRE LE CORPS ET LE SIÈGE	S'étend sur le ventre ou s'assoit sur les fesses; place les deux jambes sur le même côté de la balançoire.	S'étend sur le ventre ou s'assoit sur les fesses; se tient debout sur les pieds; place les deux jambes du même côté de la balançoire ou chevauche le siège; peut se maintenir par d'autres parties du corps sur le siège, en particulier dans la balançoire à pneu.	Peut placer n'importe quelles parties du corps sur la balançoire, incluant ventre, fesses, pieds, genoux; peut se maintenir par d'autres parties du corps sur le siège, en particulier dans la balançoire à pneu.
SAISIE DE LA CHAÎNE	Saisit les chaînes avec les deux mains.	Saisit les chaînes avec les deux mains ou saisit la structure du siège; peut se balancer en utilisant l'intérieur des coudes.	Saisit les chaînes avec les deux mains ou saisit la structure du siège; peut se balancer en utilisant l'intérieur des coudes; peut se balancer sans l'utilisation des mains ou des coudes.
BALANCEMENT	Doit être poussé pour commencer; la hauteur finale du balancement est à 30° de la verticale; peut se balancer d'avant en arrière; se balance parfois en biais non intentionnellement; le mouvement de balancement est saccadé et instable.	N'a pas besoin d'assistance pour commencer à se balancer; la hauteur finale du balancement est à 60° de la verticale; est capable de créer un balancement oblique de façon intentionnelle; le mouvement de balancement passe de saccadé à régulier.	N'a pas besoin d'assistance pour commencer à se balancer; la hauteur finale du balancement est limitée par la hauteur de la poutre; est capable de créer un balancement dans n'importe quelle direction de façon intentionnelle; le mouvement de balancement est régulier.
RYTHME ET COORDINATION	S'assoit sur le siège sans bouger le torse ou les jambes; pédale avec les jambes comme s'il courait; ne bouge pas les jambes ou le corps en synchronisme avec le mouvement de l'appareil.	Pédale ou « pompe » avec les jambes et bouge le torse; peut être capable de synchroniser les jambes et le torse avec le mouvement de la balançoire; n'étend pas les jambes en extension pour compléter le mouvement de balancement.	« Pompe » avec les jambes et les tend en suivant le mouvement de balancement; synchronise le torse au mouvement de balancement.
SORTIE	A besoin d'assistance pour sortir de la balançoire; attend que la balançoire s'immobilise avant de sortir; se laisse glisser du siège en tombant ou en sautant.	N'a pas besoin d'assistance pour sortir de la balançoire; attend parfois l'immobilisation de la balançoire pour sortir; utilise les pieds en les traînant au sol pour arrêter; peut sauter au sol et rester debout; commence à sauter à une faible hauteur; commence à courir loin de la balançoire dès que les pieds touchent le sol.	Quitte souvent la balançoire toujours en mouvement, en marchant, courant ou sautant.

Inspiré de : Frost, J.L., Wortham, S.C. & Reifel, S. (2008). *Play and Child Development* (Third Edition). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Prentice Hall.

BIBLIOGRAPHIE



- Bruya, L.D. & Langendorfer, S.J. (1988) dans Frost, J.L., Wortham, S.C. & Reifel, S. (2008). *Play and Child Development* (Third Edition). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Falk, J. (2014). *Mettre les nourrissons sur le ventre : nécessité ou obstacle dans le processus de développement?* Saint-Hubert, Québec : RCPEM.
- Gabbard C.P. (2011). *Lifelong Motor Development* (Sixth Edition). Don Mills, Ontario : Pearson - Benjamin Cummings.
- Gallahue, D.L. (1987) dans Paoletti, R. (1999). *Éducation et motricité de l'enfant de deux à huit ans*. Boucherville, Québec : Gaëtan Morin Éditeur.
- Harrow, A.J., (1977). *Taxonomie des objectifs pédagogiques, tome 3 : Domaine psychomoteur*, traduit de l'américain par Marcel Lavallée. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Hilliard, DC. (1998) dans Frost, J.L., Wortham, S.C. & Reifel, S. (2008). *Play and Child Development* (Third Edition). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Hopper, T. F. (1996, October). *Play is What We Desire in Physical Education. A Phenomenological Analysis*. Repéré à <http://eric.ed.gov/?id=ED391805>
- Jambor (1990) dans Frost, J.L., Wortham, S.C. & Reifel, S. (2008). *Play and Child Development* (Third Edition). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Prentice Hall. 126-127.
- Melsbach, S. (2010). L'extérieur, un espace de JEU, un LIEU pour grandir. *Le Furet*, 63. 34-35.
- Ministère de l'Éducation. (2006). Programme de formation de l'école québécoise. Éducation préscolaire, enseignement primaire. Québec : Gouvernement du Québec. 251-269.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2009). *Progression des apprentissages. Éducation physique et à la santé*. Repéré à http://www.mels.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_jeunes/edPhy_sectionCom.pdf
- Ministère de la Famille. (2014). *Gazelle et Potiron. Cadre de référence pour créer des environnements favorables à la saine alimentation, au jeu actif et au développement moteur en services de garde éducatifs à l'enfance*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Okely, A.D. (2004) dans Gabbard C.P. (2011). *Lifelong Motor Development* (Sixth Edition). Don Mills, Ontario : Pearson-Benjamin Cummings.
- Olds, S.W. & Papalia, D.E. (2005) *Psychologie du développement l'enfant*. Montréal, Québec : Beauchemin.
- Paoletti, R. (1999). *Éducation et motricité de l'enfant de deux à huit ans*. Boucherville, Québec : Gaëtan Morin Éditeur.
- Puhl, J., Greaves, K., Hoyt, M. & Baranowski, T. (1990). Children's Activity Rating Scale (CARS) : Description and Calibration. *Research Quarterly for Exercise and Sport* (61) 1. 26-36.
- Thong, T. (1969) dans Pikler, E. (1969). *Se mouvoir en liberté dès le premier âge*. Paris, France : Presses Universitaires de France. 9-13.
- Wallon H. (1959). Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant. *Enfance*, 12 (3-4), 233-239. Repéré à http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1438



RESSOURCES



Livres et monographies

Aly, M. (2002). *Mon bébé. Que faire lorsque son développement pose problème durant la première année ?* Paris, France : Springer-Verlag.

Bonnaud, M., Bonnerot, G., Boucher, C., Castaing, R-M., Célarié, M., Chevalier, B., Lachartier, M-A. & Villeneuve, J-R. (2008). *L'activité libre du jeune enfant. Jouets, objets et jeux à proposer de la naissance à trois ans.* Nanterre, France : Elsevier Masson.

Butler, A.L., Gotts, E.E. & Quisenberry, N.L. (1978). *Play as Development.* Columbus, Ohio : Charles E. Merrill Publishing Company.

Caplan F. & Caplan, T. (1973). *The power of Play.* Garden City, New York : Anchor Book.

Corbel-Dhorne, C. (2011). *Motricité libre : bien dans son corps, bien dans sa tête.* [Vidéo en ligne]. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=Q7Xd4FgfgKc>

Defontaine, J. (1979). *La psychomotricité en bandes dessinées.* Paris, France : Maloine / Edisem.

De Notariis, M., Marci, E., Idelette Thébaud, N. & Veilleux, N. (2008). *Regarde-moi. Le développement neuromoteur de 0 à 5 mois.* Montréal, Québec : Éditions du CHU Sainte-Justine.

Durivage, J. (1987). *Éducation et psychomotricité.* Chicoutimi, Québec : Gaëtan Morin.

Epstein, J. & Radiguet, C. (1982). *L'explorateur nu. Plaisir du jeu, découverte du monde.* Montréal, Québec : Édition Hurtubise / Éditions universitaires.

Epstein, J. & Zaü. (2011). *Le jeu enjeu. Adultes, enfants : vivre ensemble en collectivité.* Paris, France : Dunod.

Falk, J. (2014). *Mettre les nourrissons sur le ventre : nécessité ou obstacle dans le processus de développement ?* Saint-Hubert, Québec : RCPÉM.

Falk, J. & Tardos, A. (2000). *Mouvements libres, Activités autonomes.* St-Germain, France : EN-LO.

Ferland, F. (2004). *Le développement de l'enfant au quotidien, du berceau à l'école primaire.* Montréal, Québec : Éditions du CHU Sainte-Justine.

Forestier, M. (2011). *De la naissance aux premiers pas, accompagner l'enfant dans ses découvertes motrices.* Toulouse, France : Ères.

Frost, J.L, Brown, P.S., Sutterby, J.A. & et Thornton, C.D. (2004). *The Developmental Benefits of Playgrounds. Research Results from Leading Experts on Playgrounds and Child Development.* Olney, Maryland : Association for Childhood Education International.

Gabbard C.P. (2011). *Lifelong Motor Development* (Sixth Edition). Don Mills, Ontario : Pearson - Benjamin Cummings.

Gagnon Bouchard, I., Guay Boisvert, A. & Harvey, G. (1984). *Activités sensorielles et motrices.* Québec, Québec : Presse de l'Université du Québec.

Hendricks, B.E. (2001). *Designing for Play.* Burlington, Vermont : Ashgate Publishing Ltd.

Héront, Y. (2014). *Graines d'homme. Observer et accompagner l'enfant de 0 à 3 ans dans une motricité libre.* Gap, France : Éditions Le Souffle d'Or.

Lacombe, J. (1996). *Le développement de l'enfant de la naissance à 7 ans. Approche théorique et activités corporelles.* Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Lauzon, F. (1990). *L'éducation psychomotrice. Source d'autonomie et de dynamisme.* Sainte-Foy, Québec : Presse de l'Université du Québec.

LeBoulch, J. (1981). *Le développement psychomoteur de la naissance à 6 ans. La psychocinétique à l'âge préscolaire.* Paris, France : ESF.

Lueder, R. & Berg Rice, V.-J. (2008). *Ergonomic for Children. Designing Products and Places for Toddlers to Teens.* New York, NY : Taylor & Francis.

Ministère de la Famille. (2014). *Gazelle et Potiron. Cadre de référence pour créer des environnements favorables à la saine alimentation, au jeu actif et au développement moteur en services de garde éducatifs à l'enfance.* Québec, Québec : Gouvernement du Québec.

Paoletti, R. (1999). *Éducation et motricité de l'enfant de deux à huit ans.* Boucherville, Québec : Gaëtan Morin Éditeur.

Pikler, E. (1948). *Que sait faire votre bébé ?* Paris, France : La Bibliothèque Française.

Pikler, E. (1969). *Se mouvoir en liberté dès le premier âge.* Paris, France : Presses Universitaires de France.

Pinelli, A., (s.d.). *À la découverte du monde. Éveil sensoriel et développement moteur des poupons.* Saint-Lambert, Québec : Regroupement des garderies 6C.

Pinelli, A. (1994). *Tu es moi, je vais t'aider à devenir toi. De l'état fusionnel à l'autonomie.* Hauteville, France : Execo.

Szanto-Feder, A. (2012). *Motricité... Quelle motricité ?* Document non publié.

Magazines et articles

Bigras, N., Malcuit, G. & Pomerleau, A. (2005). Les centres de la petite enfance et le développement optimal des enfants. *Le Bulletin, hors série*), V-VIII.

Cosco, N., Moore, R.C. & Smith, W.R. (2014). Childcare Outdoor Renovation as a Built Environment Health Promotion Strategy : Evaluating the Preventing Obesity by Design Intervention. *American Journal of Health Promotion*, 28. (3 Supplement), S27-S32.

Epstein, J. (1997). Quand le jeu devient l'enjeu. *Le Bulletin*, 19 (1), 8-11.

Fédération canadienne des services de garde à l'enfance. (2002). Sécurité ou stimulation : le dilemme du terrain de jeu. *Le Bulletin*, 25 (3), 14-17.

Gauvin, C. & Lépine, B. (2014). Sur le chemin de l'autonomie. *Le Furet*, 75. 28-29.

Heintz, D. (2014, décembre). Autonomie et interaction des enfants par l'aménagement de l'espace. *Le Furet*, 75. 24-25.

Kálló, E. & Vámos, J. (2010). Le temps du bébé : bain et soins de 6 à 12 mois. *Le Furet*, 62. 21-23.

L'Office de la protection du consommateur. (1979). Un bébé n'a pas besoin de souliers pour marcher dans la maison. *Protégez-vous repris dans Le Bulletin*, 3 (3). 10.

Martenson, F. (2010). Le jeu en plein air pour promouvoir la santé. *Enfants d'Europe*, 19. 11-12.

Melsbach, S. (2010). L'extérieur, un espace de JEU, un LIEU pour grandir. *Le Furet*, 63. 34-35.

Melsbach, S. (2010). Risquer le jeu libre de l'enfant. *Agora Forum*, 33 (2), 11-10.

Melsbach, S. & Pitre-Robin, C. (2012). Implantation des principes de l'approche pikléienne (Lóczy) dans des centres de la petite enfance de la Montérégie. *Nouvelles pratiques sociales, Hors série 1 (hiver)*, 152-160.

Melsbach, S., & Lépine, B. (2010). L'enfant a soif d'apprendre... Que doit-on lui enseigner ? *Le Furet*, 62. 26-27.

Moore, R.C., Cosco, N., Werner, S., Murphy, J., Little, S. & Valsing, E. (2012). *Nature Play at Home. A Guide for Boosting your Children's Healthy Development and Creativity*. Reston, VA : National Wildlife Federation and Natural Learning Initiative. Repéré à <http://www.pca.state.mn.us/index.php/view-document.html?gid=21290>

Mozère, L. (2008). On n'apprend pas à un enfant à marcher. *Le Portique*, 21. Repéré à <http://leportique.revues.org/1783>.

Office de la naissance et de l'enfance - ONE. (2007) *Si on jouait ? Jouer c'est grandir...* Repéré à http://www.one.be/uploads/tx_ttproducts/datasheet/si_on_jouait_09.pdf

Pardee, M., Gillman A. & Larson, C. (2005). Creating Playgrounds for Early Childhood. *Facilities Community Investment Resource, Guide 4*. Washington, DC : Local Initiatives Support Corporation / Community Investment Collaborative for Kids. Repéré à http://www.lisc.org/docs/publications/2005_cick_guide_vol4_playgrounds.pdf

Pinelli, A. (1987). À la découverte du monde; éveil sensoriel et développement moteur des pouspons. *Le Bulletin*, 9 (1-2). 21-32.

Puhl, J., Greaves, K., Holt, M. & Baranowski, T. (1990). Children's Activity Rating Scale. Description and Calibration. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61 (1), 26-36.

Regroupement des garderies de la Montérégie. (1988). Développement et Prévention. *Le Bulletin*, 10 (4) 16-18.

Reubke, P. (2009). *Aménager d'avantage de temps et de l'espace pour le jeu libre en structure d'accueil petite enfance*. Communiqué présentée au Symposium VI / 18 EECERA Annual Conference, Strasbourg, Autriche. Repéré à http://www.steiner-waldorf.org/actualite/contribution_IASWECE.pdf

Schulman, N. (2005). Analyse fonctionnelle du corps dans le mouvement dansé et approches pédagogiques pour l'enfant qui danse : croisement théorique-pratiques. *Partages de savoirs, novembre*. Lyon, France : Centre National de la Danse. Repéré à <http://nathalieschulmann.com/tele/afcmdbebe.pdf>

Thomas, N. (2002). *Psychomotricité : Développement psychomoteur de l'enfant*. Faculté de médecine, Université Pierre & Marie Curie. Repéré à <http://www.chups.jussieu.fr/polyps/SM/psychomot/devPSMenf/devPSMenf.pdf>

Wallon H. (1959). Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant. *Enfance*, 12 (3-4), 233-239. Repéré à http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1438

Wallon, H. (1928). La maladresse. *Journal de Psychologie*. Repéré à http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1441

Wallon, H. Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant. *Enfance*, 12 (3-4), 252-263. Repéré à http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1440.

Wallon, H. Syndromes d'insuffisance psycho-motrice et types psychomoteurs. *Enfance*, 12 (3-4), 240-251. Repéré à http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1959_num_12_3_1439

Wilma, S. & Van Liempd, I. (2010). La nature comme espace d'aventure. *Enfants d'Europe*, 19. 2-3.

Programmes

Bowers, L. et al. (2011). *Words on Play. A Treatise in its Value by Leading Play Scholars*. Chattanooga, Tennessee : PlayCore inc.

National Report Developed with the Expertise of Urban Park and Recreation Leaders. (sd). *The Power of Urban Play. Unleashing the Role of Play Environments as Community Assets*. Chattanooga, Tennessee : PlayCore Inc.

Moore, R.C., Cosco, N., Sherck, J., Bieber, B., Varela, S., Gurina, N., Vickery, H., Murphy, J. (2009). *Creating & Retrofitting Play environment / Designing Play Environment that Integrate Manufactured Play Equipment with the Living Landscape*. Chattanooga, Tennessee : PlayCore Inc.

Moore, R.C., Cox, A., Bieber, B., Cosco, N. & Murphy, J. (2010). *Pathways for Play. Best Practice Guidelines*. Chattanooga, Tennessee : PlayCore Inc.

Strong Foundations. *Planning, Purchasing, and Protecting Playground Surfacing Investments*. (2011). Chattanooga, Tennessee : PlayCore Inc.

Hendy, T.B. & Hendy, D.M. (2009). *Playground Maintenance Guide. Preserving the Play Environment Promoting the Value of Play, Protecting Children*. Chattanooga, Tennessee : PlayCore Inc.

Pages web

Delecour, A-S. (2012). *Accompagner le jeune enfant autour du mouvement et du jeu*. Repéré à <http://assistante-maternelle-toulouse.over-blog.com/article-accompagner-le-jeune-enfant-autour-du-mouvement-et-du-jeu-109171465.html>

Faucon, C. & Vaunois, O. (sd). *Les étapes du développement de l'enfant*. Repéré à <http://www.les-supers-parents.com/les-etapes-du-developpement-de-l-enfant-lili-a-6-mois/>

Huleatt, H. *Exploration of Nature. Critical to Child Development*. Repéré à <http://www.communityplaythings.co.uk/learning-library/articles/exploration-of-nature>

Johnson, C. & Johnson, W. *Outdoor Play*. Repéré à <http://www.communityplaythings.co.uk/resources/articles/outdoor-play.html>

