

TURNING THE LEARNING SWITCH ON –
Allumer l'interrupteur de l'apprentissage ¹⁾

Jeunes enfants ayant des troubles de développement : De quoi le cerveau a-t-il besoin pour faire de l'ordre dans le désordre ?

Conférence donnée lors du congrès international du forum scientifique « Das kooperative Gehirn »
(Le cerveau coopératif), Graz (Autriche), 4.-5. nov. 2010.

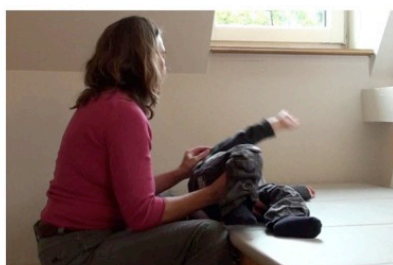
Organisation : **Zeitschrift Behinderte Menschen** (www.behindertemenschen.at)

Ricardo a 3 ans. Il a des problèmes de développement, mais il n'a pas reçu de diagnostic précis. Il ne peut pas s'asseoir tout seul, ni rouler sur lui-même et ne regarde les gens dans les yeux que très brièvement. S'il peut amener sa main à sa bouche, par exemple avec une pomme, il n'a cependant jamais touché sa tête avec la paume de sa main. Il n'a jamais non plus passé avec sa main la ligne médiale (séparant les côtés gauche et droit) de son corps pour attraper quelque chose. Il peut rester assis, une fois qu'on l'a mis dans cette position. Il aime se balancer sur le rebord de la table avec les jambes tendues à l'horizontale. Mais la plus part du temps il est allongé sur le dos, les bras le long du corps et les jambes droites. Avant de prendre des leçons avec moi, il était incapable de quitter cette position de lui-même. Le seul mouvement régulier dont il était capable était de soulever du sol les bras et les jambes tendus, tout en soulevant les épaules et les omoplates avec beaucoup d'effort, et de remonter le menton, comme pour essayer de regarder au dessus de lui (voir première image). Ses deux mains étant presque toujours figées à 45°. S'il ne voulait pas qu'on touche ses mains, il les retirait.



Au début de mon travail avec lui, j'ai demandé à ses parents de me décrire ce qu'il pouvait faire par lui-même et les choses qui le frustraient s'il ne parvenait pas à les accomplir. Ils me dirent qu'il n'essayait jamais rien de nouveau et que les mouvements décrits précédemment étaient les seuls qu'il puisse exécuter de lui-même.

Lorsque j'ai essayé au cours de notre première leçon de lui toucher la main, il l'a retirée. D'après sa mère, les sessions avec les autres thérapeutes étaient difficiles parce qu'il se raidissait et prenait la position décrite plus haut. Il me fallait donc trouver des séquences de mouvements qui puissent éveiller son intérêt, sans



surmener son système nerveux si peu différencié. Il était donc important de lui proposer des mouvements qui lui étaient déjà familiers, avant de lui faire ensuite découvrir comment les exécuter de manière plus fluide. Je savais qu'au moment où il entreverrait cette possibilité, le « learning switch » – l'interrupteur de l'apprentissage – s'enclencherait et il pourrait alors commencer à explorer de nouvelles possibilités.

Sur les vidéos prises durant les premiers mois de nos leçons²⁾, on peut voir très clairement comment il apprend à bouger une main indépendamment de l'autre. Sur le dos, il a appris à franchir avec ses mains la ligne médiane de son corps et pour la première fois de sa vie, il a pu toucher sa tête avec la paume de la main.



Il a commencé à s'exprimer avec des sons et à les faire varier de manière ludique. Il a appris à déplacer son poids, à plier les jambes en étant sur le dos et à rouler sur le côté et sur le ventre.



Après avoir appris à se mettre à quatre pattes, il s'essaya à ramper. Il commença à chercher des yeux ses parents ainsi que d'autres personnes et à maintenir ce contact visuel. C'est durant cette période que sa mère me raconta qu'un jour il l'a cherchée du regard à travers une salle pleine de monde et qu'après l'avoir trouvée, il lui a souri. Cependant, le plus important c'est qu'il a pu expérimenter à maintes reprises le fait d'avoir une intention, essayer de la réaliser et y réussir.



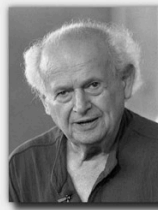
On peut mesurer la qualité d'une leçon à ce que l'enfant a appris. Lorsqu'il apprend à sentir comment se servir des différentes parties de son corps pour atteindre le but qu'il s'est fixé, il peut alors agir de manière plus différenciée. Lorsqu'un enfant découvre ces distinctions et que son intérêt est éveillé, il peut alors les utiliser de lui-même dans de nouvelles activités. L'expérience de ce genre d'apprentissage permet à sa capacité d'auto-observation de se développer dans les activités quotidiennes. De cette manière le cerveau commence à se rapprocher de sa fonction propre et l'enfant « apprend à apprendre ».

Principes de la méthode Feldenkrais et de la méthode Anat Baniel

Voici quelques principes qui peuvent être utiles aux parents d'enfants ayant des difficultés de développement, ainsi qu'aux professionnels travaillant avec eux.

◇ **Enclencher « l'interrupteur de l'apprentissage » (learning switch)**

Un mouvement est de l'information pour le cerveau. Celui-ci organise le mouvement, qui lui-même peut contribuer à l'organisation du cerveau. Nous pouvons aller à la rencontre d'un enfant en lui proposant des mouvements de manière à lui permettre d'enclencher l'interrupteur de l'apprentissage. Lorsque le cerveau est stimulé de la sorte, lorsqu'un enfant assimile quelque chose de nouveau avec un niveau supérieur de conscience de lui-même, nous pouvons alors présumer que le cerveau lui-même s'organise de manière plus différenciée.



Moshe Feldenkrais Dr Sc (1904-1984) était un scientifique qui possédait une compréhension unique des processus de l'apprentissage et du développement humain. Il a commencé à étudier il y a plus de septante ans la manière dont le cerveau organise le mouvement. Son travail a changé notre compréhension des relations entre le cerveau, la perception et le corps et a aidé un nombre incalculable de personnes.



Anat Baniel (San Rafael, Californie) a pendant de nombreuses années étudié, voyagé et travaillé étroitement avec le Dr Feldenkrais. Et c'est sous sa supervision qu'elle a, il y a plus de 27 ans, donné sa première leçon à un enfant. Depuis elle est mondialement réputée pour son travail reconnu avec les enfants et leur famille.
www.anatbanielmethod.com



Nancy Aberle est originaire des USA. Elle est praticienne certifiée des méthodes Feldenkrais et Anat Baniel pour les enfants. Elle collabore avec Anat Baniel depuis des années et travaille à temps complet en tant que praticienne Feldenkrais à Zurich depuis 1998. Elle est spécialisée dans le travail avec les bébés et les enfants. En 2006 elle a créé à Zurich avec le Dr Wolfgang Steinmüller le Feldenkrais Post Grad Studies. Elle offre des formations continues appliquées pour les praticiens Feldenkrais.

◇ **Le principe de l'efficacité maximale avec le minimum d'effort**

Lorsque nous réduisons au minimum les efforts inutiles, nous réduisons également l'activité inutile du cerveau. Nous pouvons apprendre à être attentif à la qualité d'un mouvement et ainsi être capable d'en percevoir les nuances. Un enfant peut apprendre à sentir cette qualité de mouvement dans sa vie quotidienne et à la rechercher.

Par exemple lorsqu'il essaie de passer de la position allongée à la position assise et qu'il n'y parvient pas ou qu'avec difficulté : s'il utilise trop de force, sa capacité à sentir ce qui se passe dans son corps en est réduite et il ne peut alors que répéter les mouvements déjà connus. Si un enfant ne sent pas comment son poids se déplace, ses jambes se plient ou son dos s'arrondit, on pourra l'aider en lui proposant des mouvements similaires dans une position permettant de réduire considérablement l'effort produit. Le cerveau pourra ensuite transposer ce qu'il a appris à la situation d'origine.

◇ **Des mouvements lents peuvent éveiller l'attention du cerveau**

Toute perception exige du temps, si nous voulons pouvoir distinguer ou découvrir quelque chose de nouveau, l'exécuter puis l'intégrer. Il est important, lorsque nous répétons une série de mouvements avec un enfant, de lui laisser le temps nécessaire pour comprendre et assimiler le concept de ce mouvement. Acquérir une perception et une organisation de soi satisfaisantes demande du temps.

◇ **Répartition de la force**

Il est possible d'effectuer une série de mouvements de différentes manières, jusqu'à ce que l'on trouve celle où la force est répartie de manière optimale. Ce genre de variations fournit à notre cerveau des informations importantes. Il est possible d'imaginer ce que nous ressentirions si nous effectuions un mouvement de manière très harmonieuse. Nous pouvons tous apprendre à développer cette faculté d'imagination.

◇ **Apprendre - Principal objectif de la méthode Feldenkrais**

La méthode Feldenkrais se base sur la capacité du système nerveux à trouver de nouvelles solutions pour les problèmes de motricité. Le but principal de cette méthode est l'apprentissage. Nous pouvons apprendre à percevoir les nuances dans nos mouvements, à être attentif et à sentir ce qui est facile et ce qui ne l'est pas. Cette attention peut améliorer l'organisation de notre système nerveux et de nos mouvements.

◇ **Le système nerveux, les muscles et les os ont chacun leur propre rôle**

Le rôle principal du cerveau, respectivement du système nerveux est de faire de l'ordre dans le désordre. Le rôle des os est de porter notre poids et celui des muscles de nous mouvoir.

Le Dr Feldenkrais a beaucoup parlé dans ses livres de la structure du cerveau et de l'organisation qui est propre à chacun d'eux. Celle-ci évolue au cours de la vie en fonction de notre propre image et de nos expériences personnelles (plasticité du cerveau). Les modifications proviennent de nos pensées, de nos intentions et de nos actions. Le cerveau se transforme de lui-même pour s'adapter aux changements de l'environnement. Bien entendu, les os, les articulations, les muscles, les tendons, etc. doivent être plus ou moins en bon état pour nous permettre de nous mouvoir. Mais c'est le rôle du cerveau que de choisir ce qui est nécessaire à l'accomplissement de telle fonction ou tel mouvement et comment organiser les différentes parties du corps les unes par rapport aux autres pour obtenir un mouvement efficace, continu et adapté.

Pour optimiser la coordination entre le système nerveux, les os et les muscles, la méthode Feldenkrais soumet au cerveau différentes variantes de mouvements. Elle utilise le mouvement comme moyen de communication avec lui. Nous partons du principe que d'une part le cerveau organise le mouvement et que d'autre part le mouvement organise et structure le cerveau. C'est ce que le Dr Feldenkrais appelle « Organic Learning » – l'apprentissage organique. La manière dont le cerveau est utilisé durant un processus d'apprentissage influe sur son propre développement. La plupart des enfants entreprennent ce processus d'eux-mêmes.

◇ **Importance essentielle de la perception et de la conscience de soi**

La perception de nous-même joue un rôle prépondérant lorsque nous voulons modifier notre manière de bouger ou apprendre quelque chose de nouveau. L'absence de conscience de soi-même est un peu comme être insensible. Il nous est alors impossible de ressentir les changements et les différences.

◇ **Être attentif est crucial pour pouvoir percevoir les différences et ainsi apprendre quelque chose de nouveau**

Pour être libres de choisir nos mouvements, nous devons être attentifs et aptes à percevoir des différences. Nous devons être capables d'être notre propre observateur, sans pour autant porter de jugement de valeur sur nos actions. Lorsque nous y parvenons, nous pouvons alors remarquer si quelque chose nous est bénéfique ou non. Notre apprentissage se fait toujours sur la base de notre expérience, de ce que nous savons et pouvons déjà faire.

◇ **La capacité de sentir les différences nous permet de bouger de manière optimale**

Dans la méthode Feldenkrais nous prêtons toujours attention à ce que nous pouvons faire avec différentes parties de notre corps lorsque nous faisons un mouvement. Cette manière

d'explorer de nouvelles possibilités s'appelle « différenciation ». Grâce à elle, nous apprenons à bouger plus facilement ces différentes parties les unes par rapport aux autres. Les leçons représentent souvent une énigme pour le système nerveux. Et pour résoudre ces problèmes de motricité, nous devons être capables de bouger de manière plus différenciée.

En se référant au principe « Weber-Fechner »³⁾, le Dr Feldenkrais souligne que notre sensibilité augmente de manière inversement proportionnelle à l'effort fourni. Il est donc essentiel de réduire notre effort si nous voulons percevoir les différences. Et c'est cette faculté qui va nous permettre d'apprendre.

◇ **Un mouvement optimal est agréable à exécuter**

Le sentiment d'aisance et de bien-être est la meilleure mesure de la qualité d'exécution d'un mouvement. Il est possible de bouger sans compromettre la légèreté du mouvement, ni l'intention initiale. Ce sentiment d'aisance est caractéristique de la manière avec laquelle bougent les enfants qui n'ont pas de troubles du développement moteur.

Un enfant ayant un handicap ou un retard de développement peut atteindre cette qualité de mouvement grâce au processus d'apprentissage. Il est important de commencer par des séries de mouvements, qui n'offrent pas de difficultés de coordination pour l'enfant, pour ensuite, par une augmentation progressive de la complexité, obtenir l'amélioration du flux des mouvements.

L'enfant pourra ainsi développer sa capacité à percevoir le décalage entre une intention et sa réalisation, pour ensuite être capable de réduire cet écart. L'organisation du cerveau s'en améliore non seulement au niveau moteur et sensoriel, mais aussi cognitif et émotionnel.

¹⁾ La « Méthode Anat Baniel pour les enfants » se fonde sur le travail du Dr Feldenkrais. Anat Baniel utilise la notion « allumer l'interrupteur de l'apprentissage » dans son livre « Move into Life » de 2009.

²⁾ Pour visionner les vidéos et écouter les leçons audio de Nancy Aberle, voir www.feldenkrais-nancy-aberle.ch

³⁾ Selon le principe Weber-Fechner, l'ampleur des sensations perçues subjectivement est proportionnelle au logarithme de l'intensité réelle d'un stimulus physique. La différence perceptible de deux stimuli sensoriels est proportionnelle à leur ampleur. Plus le stimulus est important, moins nous pouvons percevoir les différences légères. Cela vaut pour tous les sens, y compris la proprioception (perception de la position, du mouvement et des forces à l'intérieur du corps).