

**Que fait notre cerveau de toutes ces informations ?**

Cette organisation complexe est dynamique et se nourrit de l'expérience, de la convergence multi-sensorielle, elle vérifie constamment la cohérence des informations et émet des hypothèses issues de la mémoire des expériences. *Notre cerveau n'a de cesse d'apprendre.*

« *Le cerveau a besoin de créer, c'est un simulateur inventif qui fait des prédictions sur les événements à venir. Il fonctionne aussi comme un émulateur de la réalité.* »

Alain Berthoz - 1997

**Comment développer l'image de soi par la pratique de la Méthode Feldenkrais :**

Observer concrètement à travers le mouvement, la qualité de notre contact au sol, la connexion des différentes parties de nous-mêmes entre elles, la fluidité du geste.

Augmenter les différenciations dans les perceptions kinesthésiques.

Varié les possibilités de mouvements, pour élaborer un répertoire plus vaste de réactions possibles et jouer sur les changements d'habitudes.

Apprendre à reconnaître plus finement si nous faisons réellement ce que nous pensons faire.

Valoriser l'expérience sans but précis, accepter les erreurs, apprendre sans compétition ni jugement de valeur, avec bienveillance.

« *En Éducation somatique, l'image du corps est centrale. Elle est considérée comme un potentiel à développer et non comme un défaut à corriger ou une pathologie à traiter. Par des exercices exploratoires, des mises en situation, des propositions de mouvements variées et inhabituelles, l'image du corps est remise en développement, la personne est invitée à la maturation et au raffinement de son image. Il s'agit avant tout de développer le potentiel de possibilités, de stimuler des variations dans le système nerveux, concrètement, dans le mouvement du corps vécu dans l'espace : apprendre la conscience du corps, compléter et ajuster l'image de soi, développer la conscience.* »

Yvan Joly - 2006

**C. B.**

**Sources**

- « Le Sens du mouvement » Alain Berthoz - 1997
- « C3RV34U » Stanislas Dehaene - 2014
- « La Conscience du corps » Moshé Feldenkrais - 1967
- « L'Image du corps » Paul Schilder - 1950
- « Le Cerveau fait de l'esprit » Vilayanur Ramachandran - 2011
- « Voyage extraordinaire au centre du cerveau » J-D Vincent

une bibliothèque de possibilités plus étendue et disponible immédiatement avec un temps de réaction optimisé.

L'image de soi est la représentation la plus complète, intégrant à la fois l'image du corps et le schéma corporel. Elle est le terreau de l'estime de soi, au sens où chacun se perçoit dans sa globalité, à travers ses actions, ses perceptions, sa respiration, ses sentiments, son humeur, son rapport aux autres, etc.

L'image optimale de soi tend vers l'équilibre entre ce que l'on croit être et ce que nous sommes vraiment.

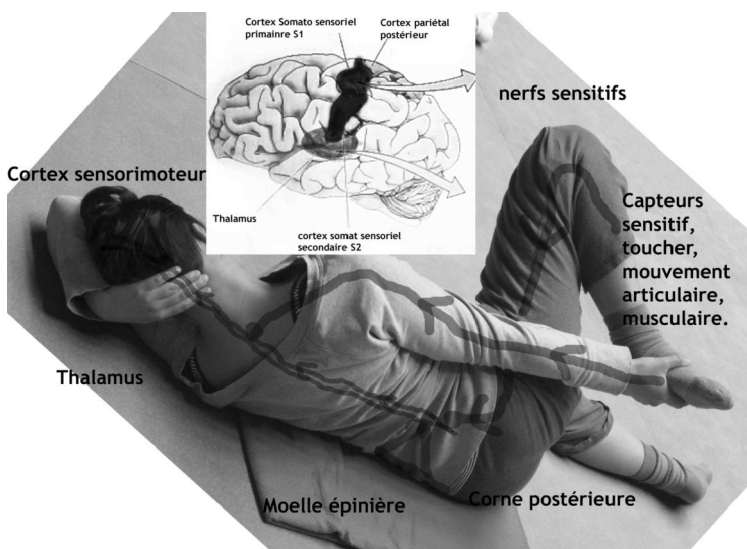
« Chaque être bouge, ressent, pense, parle de la manière qui lui est propre et qui correspond à l'image qu'il s'est faite de lui-même au cours de son existence. Pour changer la manière de se comporter, il faut qu'il modifie l'image de lui-même qu'il porte en lui. »

Moshé Feldenkrais - 1967

Cette image s'est forgée au cours du développement, enfant puis adulte, par une suite d'expériences de vie, de succès et d'échecs, et la manière dont l'environnement affectif a participé à mettre en valeur les capacités et les erreurs. L'éducation et l'environnement sont prépondérants pendant une longue période. Adulte, la prise de conscience permet d'apprendre à porter un autre regard et d'accueillir nos particularités, nos qualités et nos imperfections avec curiosité et bienveillance.

« Des trois facteurs participant à l'élaboration de l'image de soi (hérédité, éducation, auto-éducation), l'auto-éducation est dans une certaine mesure entre nos mains. »

Moshé Feldenkrais - 1967



La route des sensations, de la périphérie vers le cerveau, centre d'analyse et de décision :

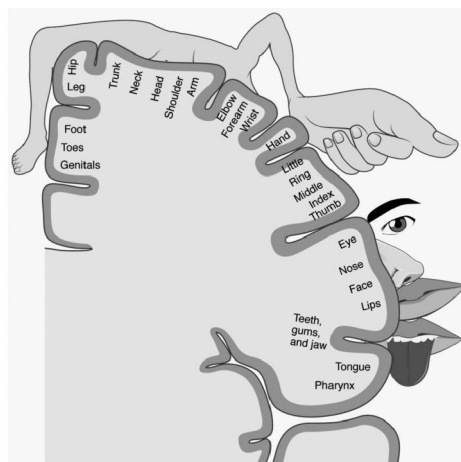
Nos capteurs sensoriels pour le toucher, la proprioception, la nociception (douleur), la température, trans-

mettent via la moelle épinière de l'information au thalamus, puis au cortex cérébral qui traite ces données et organise des actions.

Le sens du toucher comprend des capteurs variés qui sont sensibles soit à la pression et aux déplacements des tissus soit à la vibration ou à l'étirement. Tous sont reliés à la moelle pour une transmission rapide au système nerveux central.

La proprioception, sens de l'orientation dans l'espace, comprend des récepteurs musculaires, tendineux et dans les capsules articulaires. Ils transmettent de l'information à propos de la contraction musculaire. L'information parcourt la moelle épinière, rejoint la base du cerveau, subit un premier traitement puis, est envoyée vers le cortex somato-sensoriel primaire (une zone en arc au-dessus de la tête comme un serre-tête).

Ce cortex nous permet d'identifier un objet, par exemple, grâce à la discrimination tactile. De plus, connecté à d'autres aires telles que l'aire visuelle, l'insula... il est impliqué dans la planification d'action.



Une représentation du cortex somato-sensoriel appelée « Homunculus de Penfield » peut nous donner une image des zones les plus denses en récepteurs.

Cette représentation n'est pas fidèle à la dimension physique des organes : les mains, la bouche, la tête y sont prépondérantes, alors que les jambes et le tronc semblent minuscules.

La main et le visage sont donc plus sensibles au toucher que le dos ou les jambes.

La représentation n'est pas figée, c'est une cartographie qui peut varier d'un individu à l'autre au gré des stimulations, selon l'expertise que chaque personne développe dans ses activités.



Le système somato-sensoriel reçoit à la fois des informations internes (de notre propre corps) et externes (de notre corps en relation avec l'extérieur).

CHRISTINE BARRAT

## COMMENT SE CONSTRUIT L'IMAGE DE SOI ?

Les enseignants de la Méthode Feldenkrais, et les pratiques d'Éducation Somatique, proposent à leurs élèves de les accompagner dans le développement de l'image d'eux-mêmes. Mais comment se construit l'image de soi ? Où se forme-t-elle ? Quelle structure de nous-même se trouve être le lieu de l'image de soi ?

Dans le monde sensorimoteur, le **sens kinesthésique est en pratique le plus sollicité dans les leçons de Prise de Conscience par le Mouvement (concrètement, dans l'expérience de différenciation)**. Il nous renseigne sur le mouvement de nos articulations, l'état de contraction de nos muscles, la position des différentes parties du corps. C'est celui qui permet de développer nos capacités d'apprentissage et d'autonomie.

Notre système nerveux contient 86 milliards de neurones, imbriqués les uns dans les autres, organisés en multiples réseaux extrêmement complexes, connectés chacun par des « synapses » à 1000 et jusqu'à 10000 autres neurones. Chacun des réseaux du système nerveux est impliqué dans différentes actions telles qu'entendre, voir, décider, penser, agir... La communication entre neurones se fait par une variation de fréquence des signaux électriques. L'influx nerveux se déplace à des vitesses variant de 0,7 à 430 km/h. Le cerveau n'est jamais au repos et sa puissance moyenne est de 38 watt/h (une petite ampoule).

Tordons le cou à une idée répandue : l'adulte ne fait pas que perdre des neurones avec l'âge, certaines régions se renouvellent lentement comme par exemple le gyrus denté de l'hippocampe (capacité de mémoire et de récupération des données mémorisées), ou le bord des ventricules cérébraux. **La fréquence de sollicitation des réseaux cérébraux façonne leur modelage** : les synapses non ou peu utilisées vont être éliminées ; à l'opposé les connexions couramment utilisées seront renforcées. Ainsi, les réseaux très nombreux à la naissance, peu différenciés, s'affinent et renforcent leur efficacité avec l'expérience.

**Quelles différences entre l'image du corps, le schéma corporel et l'image de soi ?**

*« L'image du corps fait partie de la représentation qu'un sujet a de lui-même : je sens mon corps comme le siège de sensations et d'expériences que je vis, en première personne, et qui m'appartiennent en propre. Parmi ces expériences, les actions tiennent une place prépondérante, puisqu'elles sont à la fois le soi comme lieu d'origine et le corps comme lieu de leur manifestation. »*

Marc Jeannerod

**L'image du corps, ou la perception de notre corps et de ses différentes parties est une représentation consciente, permettant de désigner, de nommer avec précision une région stimulée.** Par exemple, vous êtes immobile, si quelqu'un touche le dessus de votre index, vous n'avez pas besoin de regarder pour citer cette partie de vous-même. Assis, vous savez si vos pieds reposent sur le sol ou non, et quelle partie (la plante, les orteils, le talon, etc.). Ceci peut sembler facile, mais ce n'est pas toujours le cas. Une personne ayant un déficit de la fonction de reconnaissance de la sensation, suite à un accident vasculaire par exemple, peut ne pas sentir une partie d'elle-même (auto-topoagnosie), ne plus être sensible à la chaleur ou à la piquûre, ne plus savoir où se situe son bras alors qu'il est posé sur l'accoudoir du fauteuil. Il n'y a pas une seule image du corps, mais de multiples représentations possibles, qui varient selon nos expériences et les personnes.

*« L'image du corps est la première représentation inconsciente de soi, représentation qui prend le corps comme principe unificateur, qui délimite le dedans et le dehors. »*  
Schilder - 1968.

**Le schéma corporel se crée à partir des impressions sensorielles et sensorimotrices. Son rôle est essentiellement orienté vers l'usage de soi en mouvement.** Il est plastique, c'est-à-dire qu'il évolue dans le temps, avec l'âge, les changements de taille, de poids, le répertoire de mouvements utilisés... Les mises à jour de notre schéma corporel se font de manière inconsciente la plupart du temps, au gré de nos activités, et se nourrissent de nos expériences. Lorsque tout va bien, nous pouvons marcher sur des sols différents sans avoir besoin d'y penser précisément, nous portons attention à notre chemin, nous réalisons notre intention de nous déplacer d'un point à un autre, sans que le mécanisme du déplacement doive être réfléchi analytiquement et que l'organisation et ses ajustements soient transparents.

*« La perception n'est pas seulement une interprétation des messages sensoriels : elle est contrainte par l'action, elle est jugement, elle est prise de décision, elle est anticipation des conséquences de l'action. »*

Alain Berthoz - 1997

Nous pouvons saisir une balle, sans avoir la nécessité d'être conscient de chaque étape relevant de la décision de saisir cet objet. Un joueur de handball sera plus habile, plus rapide, car il aura développé une capacité particulière dans ce type d'activité, l'apprentissage ayant créé