# réflexions sur les compétences et la formation de l’ostéopathe en formation continue

## Applications dans le champ périnatal et pédiatrique

## Chapitre 1 la compétence en formation continue

### 1.1. Définition de l’ingénierie de formation

En sciences humaines, l’ingénierie de formation associe l’action et la pratique à la réflexion en utilisant les outils logiques, critiques et dialectiques (Le Moigne, 2002) dans un nouveau temps de recherche, action et formation tout au long de la vie.

L’ingénierie de formation vise une autonomie conscientisée à partir d’une pratique et d’une réussite sociale. *La formation tout au long de la vie est un engagement à se former afin d’acquérir de nouvelles compétences* (Strousser Dameme, 2009, p. 37). C’est un nouveau concept, mis en avant par Danielle Riverin-Simard de remise en question permanente et de changement comme processus traversant la personne tout au long de sa vie.

### 1.2 la compétence

Jusque dans les années 1990, la compétence renvoyait à un diplôme attribué par une autorité.

Le statut d’adulte a depuis changé, les formations d’adultes doivent s’adapter à ce changement de perspective[[1]](#footnote-1) à travers une valorisation des compétences. La compétence est aujourd’hui liée à une *implication personnelle, complète, de notre dynamisme, de nos compétences relationnelles, de notre personnalité, de nos valeurs, pour contribuer à la survie et au développement de l’entreprise, en prenant en compte ses enjeux, ses valeurs et ses opportunités* (Layec, 2006, p. 34).

 *Au cours de ces vingt dernières années, nous assistons au primat d’une conception éducative de l’orientation visant à l’auto-orientation tout au long de l’existence. L’orientation étendue à tous les âges de la vie est devenue existentielle.* »[[2]](#footnote-2)

Le formateur « imagine un ensemble coordonné d’activités de conception lié à un dispositif de formation, en vue d’optimiser l’investissement et de garantir les conditions de sa viabilité. » Le Botterf G. 1999. En ce qui concerne l’ostéopathie, c’est bien une approche par la compétence qui se dessine.

### 1.3 La compétence en formation continue des ostéopathes

Une approche « dynamique, adaptative et transformationnelle »[[3]](#footnote-3) oriente cette formation :  « *Concevoir des dispositifs favorisant les projets individuels et collectifs de construction et de développement du professionnalisme.*»[[4]](#footnote-4)

Devant le rapide développement de l’ostéopathie en France, comment réfléchir puis organiser la formation continue?

Celle-ci implique une approche multi-dimensionnelle, pluri-disciplinaire utilisant des outils simples de compréhension et de transmission. Les différents éléments à prendre en compte en dynamique collective doivent être étudiés simultanément mais devront être dissociés, par souci pédagogique.

L’ostéopathe a reçu une formation marginale avec des barrières identitaires défensives[[5]](#footnote-5); il alimente son présent dans une légitimité identitaire venant du passé

Donald Schön, parmi d’autres, permet de lever ces barrières identitaires, en reconnaissant que la pratique enrichit les situations de façon très concrète ; dans un nouveau paradigme épistémologique, il montre qu’il ne s’agit pas de partir de concepts positivistes et de lois scientifiques à appliquer mais de réfléchir à partir de la  pratiquesubjective. Il rejoint ainsi la pratique piagétienne en l’assouplissant : on ne connaît un objet qu’en agissant sur lui et en le transformant*.[[6]](#footnote-6)*

*« Je ne peux percevoir que parce que je connais, je ne peux connaître que parce que je peux percevoir. Je ne perçois pas ce que je ne connais pas »[[7]](#footnote-7)*

Pour David Kolb (1984), l’étudiant est apprenti quand il lui est demandé de ressentir au lieu de penser afin qu’il puisse utiliser ce ressenti par la suite ; c’est un apprentissage expérientiel, une transformation de l’expérience en observation réfléchie ; par une conceptualisation abstraite, la réflexion devient élément reproductible ; elle soutient l’action et lui donne du sens.

Cette forme d’apprentissage met en place des stratégies inconscientes et non formulées ; *l’apprentissage, c’est utiliser les stratégies les plus efficaces pour soi* (Mérieux P ; 1989) Soi demande alors à être préalablement défini ; la nécessité de définir l’identité de celui qui perçoit permet une transmission qui a du sens et oriente vers une stratégie.

Définir le soi, ses stratégies de perception, passe tout d’abord par une conscience et une estime de soi : L’estime de soi est une part non négligeable des potentialités de l’ostéopathie. La réussite personnelle est garante d’une transmission de savoir-faire. Cette transmission est interactive, c’est-à-dire co-constructrice de sens, rejoignant également Jean Piaget : réussir puis comprendre. Ainsi, l’étudiant/apprenti passe de l’expérience à un savoir d’expérience dans l’espace créé par la relation thérapeutique La position d’enseignement/apprentissage est une situation communicative d’apprentissage culturel, dans un cadre d’attention conjointe, médiatisée par divers artefacts. (Dessus P. 2005)

L’apprentissage se poursuit par la centration sur les intentions communicatives à travers la triade : étudiant/thérapeute/interface. L’intention de l’enseignant se modifie dans le temps du cours : intentions préalables, anticipation des intentions et intentions en action (Dessus P., 2000). Ces intentions entrainent une transformation de l’étudiant/apprenti.

Si l’enseignant centre également l’étudiant sur une attention comprise et partagée, une décentration de la routine de la pratique professionnelle se manifeste par une mise à distance consciente des *régularités de l’environnement (*Dessus P., 2005); les apprentissages implicites se trouvent alors au cœur d’un enseignement impliquant des ressources cognitives essentielles souvent sensorimotrices ; ces apprentissages sensorimoteurs renvoyant aux expériences de la toute petite enfance.

Ainsi les artefacts cognitifs nécessaires aux situations d’apprentissage et renvoyant à la petite enfance ont une place prépondérante dans la pratique ostéopathique : rôle des symboles, rôle de la culture anglo-saxonne de la routine ; cependant, la vigilance est de mise car ces artefacts peuvent étouffer les perceptions de l’étudiant dans un système fermé équivalent à une manipulation mentale. (Dessus, 2005). Certains enseignements en ostéopathie s’avèrent des fermetures pouvant évoquer une vision dogmatique : « Il faut manipuler comme ceci ; vous devez sentir la sacro-iliaque dans telle position…). L’enseignement directif implique de dire aux étudiants ce qu’ils doivent percevoir afin de structurer leur mémoire puis de répéter les gestes appris ; cet enseignement est nécessaire : il est essentiel de faire des gammes pour apprendre le piano.

Cependant, en rajoutant cet enseignement apprentissage, l’étudiant prends conscience de dimensions supplémentaires, l’enseignant agit sur les manifestations émanant tant de lui-même que de l’étudiant et de l’environnement : C’est une relation dynamique, cinétique, constamment en mouvement et jamais identique. Elle peut être rapprochée des comportements non linéaires des systèmes complexes tels que les propose la théorie du chaos[[8]](#footnote-8) .

C’est une approche scientifique complexe : la science n’est pas seulement un système hypothético-déductif décrivant la réalité, elle est également complexe, globale, interactive, subjective « *et même il peut y avoir une vérité de l’accident et de la singularité* »[[9]](#footnote-9)

La levée de barrières identitaires défensives de la part des ostéopathes ne se fait pas par la force ; elle passe donc par une formation adaptée à leur culture juxtaposée à la formation en sciences humaines dans le but de forger une identité professionnelle.

La modélisation de l’enseignement non directif part de l’expérience ; une étude réflexive de son expérience permet à cette modélisation d’être évolutive en fonction des interactions. Elle implique de reconnaître l’intention et l’attention dans son environnement afin de pouvoir reproduire les informations (P. Tricot). Cette approche non directive permet d’ouvrir les portes de la conscience corporelle à travers un environnement palpatoire plus large.

Ainsi, la compétence professionnelle est reconnue par elle-même et non par autrui.

La compétence acquise se matérialise par une production de savoir manifestant la construction d’une nouvelle identité; le chemin tracé se modifie en le creusant pour s’en nourrir, à l’image des gastéropodes qui se nourrissent de la terre qu’ils parcourent (Lacarrière J.) sans se soucier de leur avenir.

*Et vidé de l’abcès d’être quelqu’un, je boirais à nouveau l’espace nourricier*  (Michaux).

Jacques Tardif a synthétisé cette nouvelle approche de la compétence (Tardif, 2004).



Figure 1 la notion de compétences

Appliquée aux ostéopathes, la construction des compétences se divise ainsi :

* compétences d’action : engagement de l’ostéopathe dans son activité ;
* compétences de gestion de l’action : constructions mentales que l’ostéopathe opère sur son activité ;
* compétences de communication sur l’action : en lien avec la réflexivité et la transmission.

La transmission de ces compétences est un des buts des enseignants en formation continue des ostéopathes qui nécessite une transformation personnelle et un cheminement de professionnalisation..

### 1.3 Chemin de professionnalisation

L’expérience seule ne suffit pas pour enseigner : *La pratique exclut le retour sur soi ignorant les principes qui les commandent et les possibilités qu’elle renferme.*» *(*Bourdieu, 1992

La fonction thérapeutique d’ostéopathe donne un rôle d’accompagnant, de facilitateur basé sur :

* un savoir anatomique, médical et technique essentiel pour acquérir l’exigence indispensable
* un savoir-faire permettant d’acquérir la distance nécessaire et la rigueur,
* un savoir-être révélant l’honnêteté et la bienveillance de celui qui se veut thérapeute.

L’ostéopathe se révèle également formateur vis-à-vis de son patient ; il doit développer une pratique réflexive pour étoffer cet aspect de son activité.

L’ostéopathie peut ainsi être comprise comme un art permettant un **processus de professionnalisation** (Guillemain C., 2002) : « *Art au sens artisan du terme : prendre en compte et combiner habilement différentes réalités et différentes contraintes dans une logique d’action* »[[10]](#footnote-10) . Cet art apporte une efficience (rapport coût/efficacité), une rapidité de réponse aux problèmes posés dans son cadre de compétence suivant un système d’information codé, une démarche écologique de prévention et finalement un chemin vers le bonheur. L’ostéopathe, d’exécutant, peut devenir acteur du traitement qu’il propose et finalement auteur de son chemin professionnel dans un système cybernétique global, complexe, fonctionnant en interaction.

L’expérience suit un mouvement spiralé : c’est un modèle satisfaisant en lien avec la production de savoirs (Le Guy, 2005, p.45) car les changements ne suivent pas une évolution linéaire comme les constructions humaines mais plutôt en spirale, à l’image de la nature ; en effet, dans la nature rien n’est rectiligne et n’évolue de façon euclidienne. « *Les arbres les plus droits ne sont pas ceux qui poussent libres »*[[11]](#footnote-11)mais l’enracinement et la verticalité sont gages de récoltes prometteuses de fruits délicieux et de fleurs magnifiques.

L’importance de la transdisciplinarité : l’ostéopathe seul est beaucoup moins performant qu’associé à d’autres savoirs mis en œuvre en synergie.

Ce chemin de l’ostéopathie est bien une quête existentielle, un chemin de santé, chemin de vie que Still définissait en 1892 avec son mode d’expression assez frustre d’homme de la frontière vers l’Ouest et que A. Pain a rejoint : *La vie est cette force envoyée par l’esprit de l’univers pour mouvoir toute nature et appliquer toutes énergies pour garder cette forme de vie en paix, entretenant la maison de vie en bonne forme des fondations jusqu’au toit.*» (Pain A. in Jouinot, 2003)

L’ostéopathe enseignant en formation tout au long de la vie peut partir de son expérience en introduisant de la rigueur afin que l’ostéopathie ne reste pas perçue comme une science « molle » et approximative.

## Chapitre 2 Toucher, palpation et complexité

La réflexion sur l’action de l’ostéopathe peut être reliée à certains concepts connus tout en les acculturant. Partant du toucher, il est alors possible d’élaborer des hypothèses de travail de recherche quant à la nature et à la transmission des perceptions propres aux systèmes complexes :

### 2.1. Si le toucher est une approche de la réalité

L’outil qui soutient l’action de l’ostéopathe est la main, la fonction associée est donc le sens du toucher par le contact de la peau, lien avec le monde extérieur. Issue de l’ectoderme comme le système nerveux, la peau est l’organe le plus étendu ayant le réseau nerveux le plus dense ; elle protège méthodiquement les structures internes essentielles et permet la communication : « *C’est par la peau que nous sommes devenus des êtres aimants.*» Harlow. Les fascias, issus du mésoderme se chargent de la communication dans l’ensemble du corps.

Des cinq sens, le toucher est le moins vulnérable ; il apparaît tôt dans l’embryogénèse et résiste au poids des années mieux que la vue ou l’ouïe. Dès avant la naissance, le bébé expérimente le goût, le toucher, l’odorat ; dans une moindre mesure l’audition mais également la vue ne sont pas encore fonctionnelles.

Le toucher relève déjà, à la naissance, d’une longue expérience par le contact de la peau avec l’élément liquide ; les circuits nerveux et cognitifs sont déjà bien élaborés. Par la suite, la vue et l’ouïe transmettent les informations les plus importantes en terme de temps et d’espace ; la vue répond à l’immédiat grâce à la sensibilité de son seuil de perception ; l’ouïe est plus proche des émotions mais ces sens sont limités : voit-on le vent ? Les cinq sens ne nous montrent qu’une infime partie de la réalité.

Pour Malebranche[[12]](#footnote-12) : « *Il ne faut pas que l’esprit s’arrête avec les yeux, car la vue de l’esprit est bien plus étendue que la vue du corps*. »

Par le toucher, l’ostéopathe élabore un système de représentations et d’images du patient lié au connu, il organise l’espace.

### 2.2. La palpation ajoute une orientation cognitive

La palpation est un toucher avec une orientation cognitive, une intention ; elle implique un projet précis dans une approche globale, un objet, un but, une intention ; elle a un rôle d’évaluation, de diagnostic palpatoire didactique, enseignable et reproductible.

Elle est plutôt subjective ; elle varie d’un individu à l’autre. Elle est unique, instable, fluctuante, évolue de façon chaotique dans un système ouvrant à une forme de cocréativité.

Les mots ne reflètent que partiellement sa complexité : *L’expérience immédiate de la réalité dépasse le domaine de la pensée et du langage et tout ce qui peut être dit ne peut être que partiellement vrai.[[13]](#footnote-13)*

La communication au sein du vivant est associée au mouvement, elle n’est donc pas à sens unique. L’analyse systémique offre un regard élargi sur cette relation palpatoire ; elle s’intéresse aux échanges cybernétiques dynamiques entre le patient et le thérapeute par l’intermédiaire de la main.

Le lieu de l’échange est une interaction impliquant une rétroaction du patient vers le thérapeute ; c’est un  point d’appui  appelé « fulcrum » par certains ostéopathes. Ce fulcrum se déplace au fur et à mesure de l’échange palpatoire. Ce lieu de l’échange peut se déplacer automatiquement vers une meilleure organisation au sein du vivant, vers la santé. L’ostéopathe américain W.G. Sutherland a, le premier, conceptualisé cette approche palpatoire particulière qui a été reprise et élargie par ses élèves. (Duval J., 2004)

Cette modélisation de la palpation est un exemple de la nécessaire orientation cognitive permettant d’acquérir des niveaux d’organisation pédagogiques.

En effet, l’expérience palpatoire articule différents niveaux d’organisation cognitive  comme a pu le présenter Francisco Varela : « *L’idée fondamentale est que les facultés cognitives sont inextricablement liées à l’histoire de ce qui est vécu, de la même manière qu’un sentier, au préalable inexistant, apparaît en marchant.*» [[14]](#footnote-14)

L’orientation cognitive de la palpation est un principe majeur pour les ostéopathes.

### 2.3 Dans un environnement complexe

Selon Edgar Morin, l’approche scientifique s’est édifiée sur trois axiomes que sont l’ordre, la séparabilité et la raison, et nous vivons encore sous l’emprise des principes de disjonction, de réduction et d’abstraction dont l’ensemble constitue ce qu’il appelle *« paradigme de simplification ».*(Morin, 1990, 18) mais, constate t il, *« les assises de chacun sont aujourd’hui ébranlées par les développements mêmes des sciences qui se sont à l’origine fondés sur ces trois piliers. »[[15]](#footnote-15)* .

La transmission des perceptions implique donc un nouvel univers cognitif inscrit dans une approche globale, ostéopathique de la complexité.

La complexité peut désigner ce qui nous échappe (Thillet 2005, p. 216), mais la théorie des systèmes complexes, étudiée au Santa Fe Institute[[16]](#footnote-16) vise au-delà : *« la complexité est plus... et plus est différent ».*

Un système est une unité collective complexe, dans l’espace-temps, constitué d’agents locaux qui, par interactions locales, amènent ce système à une configuration-forme que l’unité collective essaie de maintenir, malgré un environnement continuellement changeant. Les propriétés du système résultant n’exhibent plus exclusivement le comportement de ses agents individuels, mais aussi un nouveau comportement émergeant. Ce comportement, ou caractéristique, émerge du fait de la complexité du système.

Les propriétés de l’auto-organisation du système impliquent :

* Absence d’un contrôle central dirigeant
* Multiples points d’équilibre
* Ordre global
* Résilience
* Auto-maintenance
* Complexité
* Hiérarchie

Ces systèmes adaptatifs :

* possèdent une histoire et une mémoire qui la conserve
* sont nichés
* se basent sur leurs agents composants
* sont hétérogènes
* sont dynamiques
* exhibent des mécanismes de feedback ou d’autorégulation
* exhibent une organisation structurée
* exhibent des comportements émergents
* ont des interactions de proximité, de voisin à voisin
* sont des systèmes ouverts
* évoluent en s’adaptant à leur environnement.[[17]](#footnote-17) (edge of chaos)

*Dans sa quête de compréhension du complexe, Edgar Morin nous propose un schéma de recherche pertinent que nous allons utilise ;il considère que la pensée de la complexité se présente comme un édifice à plusieurs étages, dont la base est constituée à partir de trois théories : théorie de l’information, cybernétique et théorie des systèmes, fournissant les outils nécessaires à une théorie de l’organisation. Vient ensuite un deuxième étage qui s’intéresse à l’auto-organisation. A cet édifice, il ajoute enfin, trois principes complémentaires : le principe dialogique, le principe de récursion et le principe hologrammatique.*

*Il propose de développer en même temps une théorie, une logique et une épistémologie de la complexité qui puissent convenir à la connaissance de l’homme. Cette démarche tente d’établir l’unité de la science tout en développant une théorie de la très haute complexité humaine. A ce titre, elle intéresse l’ostéopathie.* (Tricot, 2005).

L’information palpatoire inclut l’inattendu que la boucle d’interactions cybernétiques tend à moduler à travers les résistances de l’homéostasie du système.

Ainsi les principes du fondateur de l’ostéopathie A.T. Still peuvent être repris à travers ceux d’Edgar Morin :

* auto-organisation du vivant amenant à un niveau supérieur d’organisation pour vaincre l’entropie grâce aux structures dissipatives (Prigogine I.)
* pensée dialogique qui vise à rapprocher ce qui pourrait être opposé
* auto-organisation : en touchant, on développe la perception
* hologramme : en touchant une partie, on touche l’ensemble du corps humain.

Comment appliquer ces principes à l’enseignement de l’OPP

### Chapitre 3 : APPLICATIONS

#### 3.1. L’environnement palpatoire est perception

L’environnement palpatoire transmet des informations perceptives que nous avons vu transductives pas seulement déductives et inductives. L’élément commun est la perception qui une faculté biophysique nous reliant au monde sensible par l’intermédiaire de nos cinq sens, une représentation des informations sensorielles perçues étant acheminée depuis les sens vers le cerveau cortical qui va décoder l’information sensorielle.

Ces informations viennent de soi, de l’autre et de l’environnement. La perception a souvent été associée à la perception visuelle, voire auditive, mais plus rarement au goût, à l’odorat et au toucher. Or, notre réalité sensorielle est encore plus large.

La partie émergée de l’iceberg correspond à la perception sensorielle immédiate ; elle entraîne des réactions aux stimuli qui se manifestent par des phénomènes chimiques, neurologiques donnant lieu à des représentations subjectives inscrites dans la mémoire.

Les informations immédiates sont analysées dans le cerveau en fonction de ce qui est connu, de l’environnement déjà rencontré et peut facilement entraîner des illusions.

Pour Haller :[[18]](#footnote-18) *« la fibre musculaire inclut en elle une propriété frémissante, indépendamment du nerf qui l’électrise ; elle se rétracte au moindre souffle ; avec elle la matérialité semble riche d’une animation »*

La partie immergée correspond à la perception globale : elle englobe plus largement la perception par l’esprit et la perception inconsciente ; elle nécessite de déstructurer le visible ; on peut y situer d’autres recherches autour de la perception  comme la loi de Weber-Fechner :[[19]](#footnote-19) pour la psychophysique, le seuil de perception dépend de son propre champ de conscience.

Les perceptions du temps et de l’espace, liées aux lobes corticaux pariétaux, sont un vaste champ de recherche pour la phénoménologie (Merleau-Ponty M., 1945). Il est alors possible de rapprocher les analyses d’Henri Bergson : *« La sensation est un fait psychologique qui échappe à toute mesure*» faisant suite à Spinoza : il existe une perception par l’expérience, par le raisonnement déductif et par l’intuition. Ces perceptions font donc appel à d’autres circuits neuronaux et notamment le riche et central système limbique relayé par le système nerveux autonome (Mei N. 1998).

Cette analyse de la perception est englobante, subjective. La réalité perçue dépend des expériences passées. La relation entre la matière perçue et les perceptions existentielles ramène à Heidegger : l’être humain est plus que ce que les sens perçoivent.

En tenir compte dans l’enseignement des perceptions, c’est accorder autant d’importance à la circulation de ce qui ne se voit pas que les conséquences sur les structures qui se voient.

Le but du traitement ostéopathique est le *maintien de l’homéostasie du système, c'est-à-dire la correction, avec un minimum de perte d’énergie, des déviations résultant de l’intervention de facteurs perturbateurs.*[[20]](#footnote-20)

Dans une approche cybernétique, le traitement ostéopathique devient une boucle rétroactive autorisant des mécanismes de régulation automatique : le thérapeute devient modulateur par rapport à la référence de base qu’est l’eutonie, le bien-être, l’homéostasie, la vitalité comme support de la vie.

A.T. Still, à la suite d’E. Coues,[[21]](#footnote-21) a élaboré le concept de biogène, comme cherchant à réfléchir sur l’origine de la vie.[[22]](#footnote-22)

L’ostéopathe transmet l’information issue de la perception en interférant le moins possible en terme énergétique ; il est catalyseur ; il utilise des outils subjectifs et objectifs (Tricot P., 2002)

Le centre de néguentropie de ce système vibratoire est cette interface qui repose sur la notion de « fulcrum » que nous avons vu.[[23]](#footnote-23) C’est un « point d’appui, un pivot relié à l’espace qui peut être intégré au système, point d’équilibre physiologique, ou imposé au système et donc amenant vers des troubles et des pathologies. »[[24]](#footnote-24)

#### 3.2. L’équilibre des échanges dans un système vivant

Un étudiant est une structure, un système qui rencontre une structure, un autre système : l’enseignant ; de l’interface de la rencontre nait une transformation de chacun des éléments de la relation. Le rôle de l’enseignant est alors de mobiliser pour favoriser l’émergence de l’être qui habite l’étudiant. Lors de cette interaction, de l’énergie est échangée sous forme de travail, de conduction thermique et de rayonnement.

La première loi de la thermodynamique décrit un échange énergétique sans prendre forcément conscience des modifications. Celles-ci impliquent, par rapport à l’état antérieur, une augmentation du désordre avec risque d’effondrement sans réversibilité possible ; c’est un principe d’évolution par rapport à l’environnement du système.[[25]](#footnote-25)

La deuxième loi rajoute que la vie humaine va vers plus d’entropie, c’est la loi de la nature, une maladie fatale. La transmission des perceptions entre patient et thérapeute suppose donc une perte, un phénomène d’irréversibilité qui s’installe dans certains sous-systèmes sur un plan supérieur (émotionnel, mental) empêchant de revenir vers un état antérieur ; c’est une perte d’énergie qui affecterait les différents sous-systèmes des acteurs engagés ; Ceci s’appliquerait également entre l’enseignant et les étudiants ou la transmission et la transformation personnelle au contact de l’étudiant entraînerait une perte d’énergie.

Cette perte d’énergie ne correspond pas à notre expérience. Y aurait-il donc une autre explication d’une transmission expérientielle ne perdant pas d’énergie ou au contraire distribuant de l’énergie pour chacun, et quelle est la source de ce « re-gain » d’énergie vitale ?

En appliquant la deuxième loi de la thermodynamique ou principe d’évolution en médecine, la transmission d’énergie en thérapeutique entraîne une augmentation du désordre, de l’entropie avec perte d’énergie, éloignement de l’équilibre de santé. Dans l’approche médicale allopathique, si les symptômes sont apparemment supprimés, le patient reviendra avec d’autres symptômes de « vieillissement physique » quelques années plus tard. Il en est de même au plan émotionnel ou mental : si le « kyste d’énergie » (Upledger, 1994) n’est pas résolu, il va apparaître des dysfonctions fonctionnelles (troubles sans rien d’apparent lors d’un diagnostic médical allopathique) puis une réelle dysfonction somatique ; celle-ci sera objectivée par des examens médicaux tendant vers plus d’entropie ; une maladie plus grave s’en suivra, touchant des sous-systèmes plus profondément ; cette maladie pouvant aller jusqu’à la mort, entropie maximale et changement irréversible.

L’ostéopathie propose une solution radicalement différente de l’allopathie en participant à l’auto-transformation du système ; la mort inéluctable apparaissant alors comme faisant partie du processus vital qui n’est que mouvement.

*« Notre vie n’est que mouvement »,* Montaigne. [[26]](#footnote-26)

Le mouvement est perceptible tout le temps et partout. Pour Swedenborg,[[27]](#footnote-27) tout est vibration, même la matière la plus dense est porteuse de vibrations, tout dépend des rythmes et synchronisations.

L’ostéopathe est donc praticien, apprenant (chercheur) et enseignant (formateur) ; pour approcher cette triade, il passe par une démarche réflexive de son action au sein d’un système de poupées russes illimité depuis la cellule jusqu’aux confins connus de l’univers, de la conception jusqu’à la mort, du premier humain jusqu’au dernier bébé qui vient de naître. Tous ces éléments sont manifestations de la vie en mouvement.

L’ostéopathe intervient comme fulcrum conscient de cette dynamique fluidique au sein de l’humain :

« *Toujours l’eau va dans l’eau et toujours est ce même ruisseau, et toujours eau diverse* » Montaigne n’est jamais bien loin de son ami La Boétie.[[28]](#footnote-28)

L’équilibre de la vie en mouvement est une utilisation constante d’information ; la moindre inattention entraîne des conséquences fatales, comme l’a écrit Henri Laborit :

« *La localisation de l’énergie extrinsèque désorganisée correspondrait à une région d’entropie augmentée. Dans un système biologique, il en résulte la mort ou la décomposition. Cependant les systèmes biologiques peuvent renverser ou inhiber la progression de l’entropie en utilisant l’information d’où résulte la réorganisation ou libération de cette énergie, laquelle peut être employée pour la restauration de la fonction dans le système.* » (Laborit H., 1986)

La restauration de la fonction de la structure est un principe fondateur de l’ostéopathie ; elle implique donc d’utiliser correctement l’information présente en élargissant le champ perceptuel.

#### 3.3. Élargissement du système de représentation de la réalité

Dans le cadre de la formation tout au long de la vie, l’enseignant permet à l’étudiant de se décentrer de sa routine ; son niveau de conscience englobant celui de l’étudiant, répondant ainsi à la loi d’Ashby : *Seule une plus grande variété dans un régulateur peut contrôler la variété dans un système donné*; seule la variété peut détruire la variété. (W R. Ashby, 1956).

Les sous-systèmes cognitifs de l’étudiant vont alors participer de façon rétroactive à son apprentissage physique, émotionnel et existentiel au sein de son environnement. Il se décentre de *l’échafaudage de ses représentations,*[[29]](#footnote-29) croyances et perceptions quelquefois erronées vers l’essence du phénomène perceptif dans une nouvelle représentation subjective de sa réalité. La réalité ne se trouve pas en dehors de nous, ni en dedans de nous. Elle est déterminée par les processus qui nous ont conduits à cette conception.[[30]](#footnote-30) Le thérapeute peut alors prendre conscience de ce nouvel univers systémique dynamique comprenant le patient, le praticien et l’environnement.

En même temps, chaque personne étant au centre de sa propre métaphore, toute représentation du monde extérieur dépend de l'existence d'une suffisante diversité interne de la personne pour refléter les relations avec cette exception.[[31]](#footnote-31)

La possibilité de percevoir (voir à travers) quelque chose puis d'en parler dépend de la façon dont vous la percevez avec une complexité comparable qui, à son tour, dépend de votre propre diversité.

Si les êtres humains n'avaient aucun point de comparaison entre le degré de complexité qui leur est propre et celui du monde extérieur, il n'y aurait aucune chance d'aucune sorte de parvenir à une représentation interne valable du monde extérieur .

Ceci pose donc le problème de la conscience que l’on a des choses, des perceptions et de la représentation que l’on s’en fait. La question de la conscience souligne le fait que nous avons un accès très incomplet à notre propre complexité. Nous en avons bloqué une grande partie, soit en la rejetant, soit sous forme de résistances qui peuvent devenir des maladies. Nous ne sommes pas suffisamment organisés pour en être conscients, mais en chemin au moyen des informations perçues.

L’information et la relation transforment le savoir venant de l’extérieur en une connaissance, dérivé cognitif internalisé par les sous-systèmes de la personne qui vont participer, de façon rétroactive à l’apprentissage physique, émotionnel, culturel, social et existentiel de l’étudiant dans une nouvelle approche de la réalité.

Nature de la réalité : L’échafaudage de nos représentations n’est pas planté dans le réel[[32]](#footnote-32) car la réalité est subjective, telle que je la perçois ; Les perceptions sont déformées par les croyances et les artefacts relayés par les sens, il est inutile de recréer de nouveaux systèmes de croyance. Chercher l’essence des phénomènes (Merleau-Ponty) permet d’accéder à l’existentiel (Camus).

C’est l’expérience qui élargit les perceptions : à partir des cinq sens, quelle est la conscience de chacun des sens ? Qu’y a-t-il derrière la perception par les cinq sens ? Dans l’instant présent : peut-on descendre vers une conscience plus profonde ?

Il semble que cette recherche soit une solution pour développer de nouvelles perceptions : les inscrire dans la conscience, comme le bébé qui découvre ses pieds : pour Piaget, plus un enfant voit, entend, touche, sent, plus il est capable de voir, entendre, toucher et sentir ; il développe son système sensoriel qui va alimenter ses progrès moteurs.

L’être humain établit entre lui et le monde une fonction symbolique : un monde intermédiaire qui peut comprendre les religions, les institutions, les outils. Le symbole n’est pas la réalité, c’est un filtre. Ce qui compte est derrière, inaccessible aux sens. C’est cet invisible qui donne sens à tout.[[33]](#footnote-33)

Retrouver la pureté de la palpation : retrouver la palpation sous le mental, sans jugements, sans interprétation ; c’est rechercher l’intervalle entre deux interprétations du mental : le silence entre deux notes ; c’est un moment de transformation dans une réalité plus large.

Il importe pour l’étudiant de rester centré sur un fulcrum en interprétant la palpation ; s’il suit le mouvement, c’est le mental, le connu qui le guide et le décentre.

Cette palpation de l’instant est décrite en éthologie : pour Boris Cyrulnik[[34]](#footnote-34), les animaux vivent dans un monde de perception de l’instant ; donc ils n’éprouvent pas de perceptions préméditées, a priori. L’humain cherche, chez l’autre, un monde sensoriel partageable. Si l’autre habite un monde sensoriel différent, cela angoisse l’humain, peut inhiber les perceptions et engendrer un monde de violence.

La non-représentativité du monde des autres va donner à l’étudiant une inquiétude qui peut le déstabiliser ; c’est pourquoi beaucoup d’enseignants en pratiques ostéopathiques préfèrent enseigner une routine, un cadre rassurant mais loin du riche univers perceptif qui est présenté ici.

Faut-il enseigner une routine rassurante ou susciter l’imagination créatrice des étudiants à la découverte de nouveaux univers perceptifs ?

Dans le cortex, il existe un phénomène de clivage qui exclut l’une ou l’autre de ces deux approches perceptuelles.

Admettons que l’on accepte de courir le risque d’un élargissement du champ de perception de la réalité, comment organiser l’enseignement dans le cadre de la formation en alternance d’ostéopathes ?

#### 3.4. Organisation de la relation interactive tripolaire

Dans le cadre de sa formation à la relation thérapeutique, l’ostéopathe/étudiant va prendre conscience qu’il existe d’autres éléments subjectifs d’interactions qui peuvent perturber sa compréhension et les résultats de ses traitements.

Combien de fois sommes-nous insatisfaits des résultats des traitements ou au contraire surpris par les résultats ? Quelle ingénierie peut expliquer cela ?

L’ingénierie de l’accompagnement pédagogique s’appréhende de prime abord par couples de boucles interactives : réussir/comprendre ; perception/cognition ; rens/représentation (Piaget J., 1970)

Ces questionnements trouvent un prolongement dans la théorie tripolaire de Gaston Pineau en l’adaptant au contexte de l’enseignement de l’ostéopathie : les couples de boucles interactives conscientes patient/ praticien peuvent être organisées autour d’un troisième terme, cœur du système dont nous n’avons pas conscience de prime abord.

Cette organisation est schématisée ici en incluant le patient et le thérapeute, le conscient et le non conscient (différent de l’inconscient, terme marqué par la lignée psychanalytique).

Parmi les multiples éléments dont nous ne sommes pas conscients, il peut être placé le toucher, la palpation, les perceptions, l’interface, les boucles rétroactives.

## Enseigner une nouvelle épistémologie de la pratique (Schön D.)

*L’ingénierie en sciences humaines supporte mal les modèles scientistes hérités de la physique ou l’ingénieur ne fait qu’appliquer des modèles déjà là. (*Guillaumin C*.)*

Comment donc élaborer une méthode puis transmettre une ingénierie en terme d’OPP passant par des relations humaines faisant la place à la subjectivité, l’émotionnel et à l’intuition. La méthode scientifique actuelle ne prend pas en compte le rôle du praticien comme agent « empathogène » ; l’épistémologie des affects (Nouvel P., 2006) s’intéresse à l’apport de la chimie comme appui conceptuel à une médecine iatrochimique[[35]](#footnote-35) plutôt que centrer la thérapeutique sur la personne elle-même. Prendre en compte le potentiel humain,[[36]](#footnote-36) son intuition, son expérience et son environnement est au centre de la problématique : « *Ce qui advient dans un contexte donné produit un effet sur les êtres qui y sont impliqués lesquels contribuent eux-mêmes par leur action à modifier cette situation. »*[[37]](#footnote-37)

L’ostéopathe professionnel accepte de devenir apprenti dans un nouveau système complexe de réalité. Pour se transformer en connaissance, cet apprentissage passe par un compagnonnage et une production de savoirs (LeGuy, 2005, p. 64) comme principe supérieur d’élucidation : *affronter la complexité et la construction de l’autonomie en éducation.* (Lerbet G., 1993)

***Construire l’autonomie en éducation par une méthodologie appliquée***

Le formateur en formation tout au long de la vie voit apparaître un paradigme où le savoir naît également des acteurs et de l’inter-relation, à condition de développer ces capacités réflexives et d’autoformation en jachère. Le matériel et les méthodes mis en œuvre pour construire l’autonomie de l’étudiant, vont permettre au professionnel en formation continue de devenir auteur de son chemin de vie personnel en développant son propre *ingénium.*[[38]](#footnote-38)

La reproductibilité subjective et la singularité de l’expérience sont les gages de cette réussite. On ne connaît un objet qu’en agissant sur lui et en le transformant (Piaget J., 1970, p. 85). L’étudiant est apprenti quand il lui est demandé de ressentir au lieu de penser afin qu’il puisse utiliser ce ressenti par la suite ; c’est un apprentissage expérientiel, une transformation de l’expérience. Partant de l’expérience concrète puis de l’observation réfléchie, une conceptualisation abstraite se met en place ; une nouvelle expérimentation réfléchie signera le retour à l’action (Kolb). L’étudiant/apprenti peut ainsi mettre en place les stratégies les plus efficaces pour lui (Mérieux Ph., 1989). Evidemment ce processus didactique est interactif, c’est-à-dire co-constructrice de sens.

Ce chemin d’apprentissage se retrouve dans le binôme de Jean Piaget : réussir puis comprendre ou aller de la compréhension vers la réussite. Ainsi, l’étudiant passe de l’expérience à un savoir d’expérience transmis à l’aide de l’enseignant dans l’espace créé au cours de la relation thérapeutique par une démarche inductive et transductive réflexive.

*Une situation d’enseignement/apprentissage est une situation communicative d’apprentissage culturel, dans un cadre d’attention conjointe, médiatisée par divers artefacts* (Dessus P.).

**Transmission et mise en pratique dans le cadre de l’OPP**

L’attention est partagée : comprendre puis agir sur les intentions du patient, d’où l’importance des apprentissages implicites dans la consultation amenant à une sensibilité aux régularités de l’environnement (Tomasello, 2003). Les artefacts cognitifs nécessaires aux situations d’apprentissage ont leur place : rôle des symboles, rôle de la culture. La centration se produit sur les intentions communicatives à travers la triade : patient/thérapeute/interface.

Les questions du formateur durant la pratique permettent d’entretenir une attention partagée (que voyez-vous ; que ressentez-vous ?) en décentrant l’étudiant de son mental ou ses barrières culturelles. Le formateur est présent aux manifestations émanant tant de l’étudiant que de l’environnement : mouvements physiques (du corps, des yeux), manifestations émotionnelles (respiration, bruits divers, mouvements rapides des yeux). C’est une relation dynamique, cinétique, constamment en mouvement et jamais identique.

Le formateur supervise les manifestations du « partenaire silencieux »[[39]](#footnote-39) de l’étudiant : le formateur est présent au ressenti de l’étudiant, à la situation concrète mais également à l’interprétation permise par sa propre expérience. Des ressources cognitives importantes sont mises en jeu. L’étudiant dévoile petit à petit les informations en fonction de la confiance qui se manifeste dans l’échange.

L’éducation de l’étudiant est souvent non verbale bien qu’intentionnelle de la part du formateur : cette intention se modifie dans le temps de la séquence pratique : intentions préalables, anticipation des intentions et intentions en action (Dessus P.). Puis, une analyse de la différence entre le prévu et le réalisé s’impose ; à cette fin, l’ostéopathe utilise des outils divers en fonction de son expérience, de son savoir et des nécessités du moment.

A l’issu de cette séquence pratique, il est demandé à l’étudiant/professionnel d’écrire ce qui s’est déroulé dans la consultation afin de pouvoir en parler lors d’un séminaire prochain ; très souvent, cette phase réflexive permet déjà de lever des doutes et incohérences et permet d’enrichir l’environnement perceptif de l’ostéopathe.

# L’enseignement de la palpation ou la transformation de l’ostéopathe

La palpation utilise la main, organe des sens décentré, comme outil mais également comme informateur, puis le cerveau décrypte les informations échangées avec la main. La perception utilise les cinq sens mais pas seulement ; les informations proviennent de l’extérieur mais également de l’intérieur.

L’ostéopathie est une voie, un chemin, une praxis qui demande beaucoup d’entraînement pour autoriser un changement. En effet, le cerveau retranscrit facilement les informations par des voies connues, mais il est plus ardu de creuser de nouveaux sillons de perception et de les faire traiter par le cerveau. L’apprentissage de la palpation ostéopathique est plus qu’une technique à appliquer, c’est un compagnonnage dans une praxis de transformation[[40]](#footnote-40) avec une ouverture existentielle. Transmettre la palpation, c’est donner des éléments de connaissance, la réponse n’étant pas donnée mais perçue et exprimée par les sens. La réponse vient de la rencontre des tissus et des personnes, elle est déjà en nous, ici et maintenant. Pour apprendre la palpation, il est essentiel d’éliminer tous préjugés, toute habitude du passé, afin de percevoir ce qui est nouveau.[[41]](#footnote-41)

La palpation est l’apprentissage du moment présent.

Par la palpation, chercher le point de contact à partir duquel on peut introduire de l’espace : il n’y a plus seulement le patient et le thérapeute mais l’espace entre qui devient une entité perceptible ; on ne perçoit plus de l’extérieur, on ouvre un espace de non-dualité, sans forme, sans nom, c’est l’axe de la roue, l’immobile, un lieu de néguentropie pour le système.

La perception n’est pas liée non plus à un système de croyance : le fait est là, transmis par les sens éduqués. Pour ce faire, le mental doit également se transformer ; le mental est une « matière » qui se transforme mais que l’on ne peut changer par la volonté.

L’apprentissage de la perception, c’est accepter de dialoguer, de s’abandonner, comme un bébé, et non se battre ou opposer ; accepter de découvrir des sensations inconnues mais qui sont déjà en nous, comme dans l’apprentissage de la sexualité ; c’est apprendre l’importance de la disponibilité pour pouvoir accueillir.

Chercher comment palper, c’est déjà inclure des barrières mentales qu’il sera difficile de dépasser. Le mental fait exister les choses et les fixe. Ouvrir les portes au-delà du mental est un risque et la découverte d’une nouvelle partie du chemin de conscience. Ce chemin passe par la découverte de la forme et des positions du corps, de la respiration, des sens, des émotions et des sensations, du mental et de la conscience. La respiration : pont entre l’esprit et le corps, lui-même lien avec l’univers : donc, la respiration est le lien entre l’esprit et l’univers ; la respiration : c’est rester en lien avec, entre inspire et expire.

En enlevant les apparences, on accède à ces perceptions qui sont déjà en nous mais bien cachées derrière la vie de tous les jours, et les différents enseignements reçus.

Pour enseigner la palpation, commencer par la transformation d’une expérience personnelle :

Se centrer soi-même afin de s’ouvrir à la grandeur d’un système : à l’intention de se centrer, rajouter l’attention au corps physique d’abord, au ressenti, aux émotions et au mental puis aux « objets de l’esprit »[[42]](#footnote-42) : quand le regard rencontre une forme extérieure, une association d’esprit transforme la forme en objet de l’esprit et un mot, une conceptualisation se manifeste par une dénomination. Si mon regard rencontre une forme longue, cylindrique avec de l’encre à l’intérieur, mon esprit va lui donner le nom de stylo dont l’usage est d’écrire, car j’ai l’habitude de nommer stylo un tel objet, et j’ai déjà écrit.

Ainsi, en mettant la main sur la peau d’un autre que moi, des informations vont venir de cette forme et mon esprit va les interpréter avec l’aide des cinq sens et du ressenti que j’ai déjà développé. Puis, si mon esprit est libre, clair et ouvert, non conditionné par le passé, le désir ou une intention particulière, de nouvelles interprétations peuvent se manifester ; elles deviendront partie intégrante de mon savoir conscient.

Si je pose la main sur le dos d’une personne, sachant qu’elle a mal au dos, je peux être influencé et projeter ce que je sais sur ma palpation : aller de mental à la main ; je peux également garder mon esprit libre et écouter ce qui se manifeste sous la main libre de tout préjugé ; en échangeant des informations, j’apprendrais des perceptions nouvelles : aller de la main au mental au sein d’un corps hologramme.

Puis, je pourrais découvrir et interpréter à partir d’un état de non-concentration, c'est-à-dire de lâcher-prise, et la différence entre l’autre et moi s’estompe, se dissout dans la présence. Percevoir ce qui est palpé sous les mains par un toucher discriminant devient une forme de conscience d’un espace neutre. Rechercher le neutre, c’est donc rechercher la palpation, en étant le moins possible influencé par ce qu’on connaît ou qu’on a appris et accepter une ouverture. A partir du neutre, laisser les informations remonter vers nos centres où les signaux émis sont analysés. Attendre, sans interpréter Rechercher de nouvelles significations qui ouvrent de nouveaux possibles Puis laisser l’information revenir vers la main. Ressentir d’abord puis mettre des mots sur les sensations.. Intégrer le changement en soi, dans son corps, ses sensations, son mental, dans l’environnement, l’espace entre, puis chez le patient, et dans l’environnement. Voir les changements chez le patient : respiration, positions et mouvements du corps, mouvements des yeux, sensations différentes sous la main. Laisser l’auto-organisation des perceptions nouvelles envahir l’espace et le temps en les modifiant. Proposer au patient de mettre des mots sur ses propres sensations afin d’imprimer ce nouveau lien dans son cerveau associatif. Terminer quand le patient et le thérapeute sont bien. Voilà quelle peut être une façon d’enseigner la palpation aux ostéopathes dans le cadre de la formation tout au long de la vie. C’est d’abord une transformation interne : le chemin de l’ostéopathie est bien un chemin de transformation et d’autonomie comme me l’ont appris les dauphins, passeurs de l’océan Atlantique.

*Inspirant, je calme mon corps, Expirant, je souris*

*Demeurant dans l’instant présent, Je sais que c’est un instant merveilleux.*[[43]](#footnote-43)

L’essentiel n’est ni l’étudiant, ni l’ostéopathe mais la vie qui est « système et information. »[[44]](#footnote-44)et qui se manifeste à travers la main.

L’ostéopathe est bien formateur en ingénierie de santé, et facilitateur en termes de bien être et d’efficience dans un système de santé publique global partiellement ouvert.

1. Boutinet J.-P., in LeGuy 2005, p. 162 [↑](#footnote-ref-1)
2. Prestini C. in Strousser-Damème, 2002, p. 39 [↑](#footnote-ref-2)
3. Perrenoud in Strousser Dameme, 2009, p. 54 [↑](#footnote-ref-3)
4. Le Botterf G. in LeGuy, 2005, p. 220 [↑](#footnote-ref-4)
5. Boutinet 2005, p.165 [↑](#footnote-ref-5)
6. Piaget J., 1970, p. 85 [↑](#footnote-ref-6)
7. Piaget, 1974 [↑](#footnote-ref-7)
8. Gleick J., 2008 p. 68 [↑](#footnote-ref-8)
9. Ardouino J. avec Lourau R.,1994 [↑](#footnote-ref-9)
10. Le Goff in Le Guy, 2005, p. 39 [↑](#footnote-ref-10)
11. Saint-Exupéry (de) A., *Citadelle,* p. 794 [↑](#footnote-ref-11)
12. Malebranche N. in *Recherche de la vérité,* 1700, T 1 p. 48, éd. Charpentier, 1842. [↑](#footnote-ref-12)
13. Capra dans Tricot, 2002, p. 11 [↑](#footnote-ref-13)
14. Varela F, in Develay M., 1994 [↑](#footnote-ref-14)
15. Morin, 1999, 247 in Tricot 2005, 20 [↑](#footnote-ref-15)
16. [www.stephenwolfram.com](http://www.stephenwolfram.com/) et [www.santafe.edu](http://www.santafe.edu/) [↑](#footnote-ref-16)
17. Di-Still-ed Osteopathy [www.osteo-france.net](http://www.osteo-france.net/) [↑](#footnote-ref-17)
18. Haller Albrecht von (1708-1777) in *Epistémologie de la transparence* de Amor Cherni, éd CNRS. [↑](#footnote-ref-18)
19. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Weber-Fechner> [↑](#footnote-ref-19)
20. Pischinger J. 1996. [↑](#footnote-ref-20)
21. Still AT., 2009, p. 287 et Coues E. 2009, *Biogène* ed. Tricot. [↑](#footnote-ref-21)
22. <http://www.approche-tissulaire.fr/images/stories/fichiers_pdf/pt_still-biogene.pdf>

 Voir 4-2 p.44

 Voir Annexe 5 Glossaire

 Diamond J., *Effondrement* Gallimard, 2006. [↑](#footnote-ref-22)
23. [↑](#footnote-ref-23)
24. [↑](#footnote-ref-24)
25. [↑](#footnote-ref-25)
26. Montaigne, *Les Essais,* Livre III Chapitre 13, *De l’expérience,* p. 837. [↑](#footnote-ref-26)
27. Swedenborg, *Vibrations,* 1713. [↑](#footnote-ref-27)
28. Cité par Montaigne, *Les Essais,* Livre III Chapitre 13, *De l’expérience,* p. 817.

 Singer C. *Entretien dans Nouvelles clés,* Août 2008, p. 138. [↑](#footnote-ref-28)
29. Watzlawick P., 1988, p. 11

 Bateson M. C., 1972 [↑](#footnote-ref-29)
30. [↑](#footnote-ref-30)
31. [↑](#footnote-ref-31)
32. Singer Christiane, *Nouvelles clés,* Août 2008, p.138

 Vernant Jean-Pierre, *Nouvelles clés,* Août 2008

 Cyrulnik Boris, *Nouvelles clés,* Août 2008, n° 58 [↑](#footnote-ref-32)
33. [↑](#footnote-ref-33)
34. [↑](#footnote-ref-34)
35. Abesehra A. 1986 [↑](#footnote-ref-35)
36. Maslow A. 1983 [↑](#footnote-ref-36)
37. Bremond L. d’après Elias Norbert, 1997, La société des individus, Paris Calmann-Lévy in LeGuy, p.176 [↑](#footnote-ref-37)
38. Lemoigne J.-L., in Guillaumin C. 2002, p. 17-49 [↑](#footnote-ref-38)
39. Becker R., 1997 [↑](#footnote-ref-39)
40. Collenot Serge, 2009 Mémoire d’ostéopathie : Transformation des médecins [↑](#footnote-ref-40)
41. Krishnamurti, Se libérer du connu, Stock, 1996 [↑](#footnote-ref-41)
42. Thich Nath Hanh, *Transformation et guérison,* Albin Michel, 1999 [↑](#footnote-ref-42)
43. Thich Nath Hanh, 1999, op. cite, p. 52 [↑](#footnote-ref-43)
44. [http://lecerveau.mcgill.ca](http://lecerveau.mcgill.ca/) [↑](#footnote-ref-44)