



Institut de Formation Supérieure  
en Ostéopathie de Rennes

# **Mise en évidence de l'aspect relationnel dans le soin**

**Un apport des neurosciences en ostéopathie**

**ABIVEN  
Benoît**

**Promotion 9  
Année 2017-2018**

*«Depuis que l'homme cherche à soulager son prochain il utilise une pharmacopée, des techniques chirurgicales et les manipulations. La philosophie dominante semble être de type arithmétique. La chirurgie soustrait, la pharmacologie ajoute. Les techniques manuelles ne font ni l'un ni l'autre, ce qui interpelle la science.»*

*Yves LEPERS, Histoire critique de l'ostéopathie*

**N.B.** : Alors que je rédige ces pages, j'apprends qu'il existe un consensus scientifique sur le nombre de modalités sensorielles qu'utilise l'être humain. La classification classique en cinq sens semble aujourd'hui dépassée. Elle prenait sa source dans *Le traité de l'âme* d'Aristote<sup>1</sup>, écrit il y a 2300 ans ! Dans sa thèse, *Distinguishing the senses, Individuation and classification*, François CORRE, Docteur de l'université Pierre et Marie Curie postule<sup>2</sup> : « *L'idée classique c'est de considérer qu'on a trop longtemps négligé les sens qu'on appelle internes au profit des sens qu'on dit externes, parce qu'observables. [...] Il y a un large consensus chez les scientifiques de type 'sciences dures' en faveur de l'hypothèse qu'il existe plus de cinq sens. Ils y ajoutent sans problème la thermoception, la nociception, la proprioception et l'équibrioception... Pour les sens humains en tout cas.* »

Il est évident que l'intégration de ces informations changerait la forme de ce travail et lui apporterait une plus grande cohérence. Je crois, tout de même, que le propos reste appréhendable et que cette omission ne dénature pas le fil logique de la réflexion engagée. Je me suis donc autorisé quelques rajouts qui, à la lecture de ces quelques lignes, font sens !

---

1. D'après l'étude de cet ouvrage par D. DEMANGE, dans *Le Philosophoire* 2003/3 (n° 21), en ligne. Les références des sites consultés sont données dans la sitographie.

2. Retrouvé lors de recherches sur la réalité des cinq sens, en ligne.

## Remerciements

un tel travail ne se mène pas seul alors,

Merci,

Aux thérapeutes qui ont accepté de me prêter leurs gestes, leurs voix, leur temps, leurs qualités humaines en participant à cette expérience sans rien savoir de sa finalité ;

Aux enseignants et à toute l'équipe de l'IFSO de Rennes, de m'avoir permis de remplir ma coquille ;

À toute ma promo, on s'est bien marré les copains ! C'était bon d'être avec vous ces quatre années ;

La P8 : Erwan (- -), François, Nico , Marcella, Christelle,... ;

À tous ceux que j'ai abreuvé de mes interrogations durant ce travail, et qui ont su m'offrir des pistes, des réponses, de la contradiction, de l'amitié, du vin... ;

À toute ma famille, merci Chérie, merci mes chéris d'avoir supporté mes absences même quand j'étais physiquement avec vous ; merci mon Amour de m'avoir soutenu dans ce projet.

Un immense merci Hélène pour ta disponibilité, ton écoute, ta confiance, ta patience, ton amitié...

## **Abréviations**

Elles sont présentées dans l'ordre alphabétique et rappelées dans le texte par le signe\*:

- C suivi d'un numéro 1,2 : première, deuxième vertèbre cervicale. C0 désigne la surface articulaire de l'occiput articulé sur C1.
- DMLA : Dégénérescence Maculaire Liée à l'Age
- EEG : Électro-encéphalogramme
- IFSOR : Institut de Formation Supérieur d'Ostéopathie de Rennes
- IRMf : Imagerie par Résonance Magnétique fonctionnelle
- LTR : Lésion Tissulaire Réversible
- MFOS : Modèle Fondamental de l'Ostéopathie Structurale
- OMS :Organisation Mondiale de la Santé
- SNA : Système Nerveux Autonome
- SNNV : Système Nerveux Neuro-Végétatif
- VST : Voie Spino-Thalamique

# Sommaire

1. INTRODUCTION.....	7
2. LA STRUCTURE NEUROLOGIQUE DE LA MANIPULATION OSTÉOPATHIQUE.....	9
<b>2.1. Le système nerveux autonome.....</b>	11
2.1.1. <u>La boucle réflexe métamérique-relations horizontales.....</u>	11
2.1.2. <u>La voie spino-thalamique- relations verticales.....</u>	15
2.1.3. <u>Particularité de la nociception.....</u>	18
<b>2.2. L'intégration corticale et l'accès à la conscience.....</b>	22
2.2.1. <u>La conscience.....</u>	22
2.2.2. <u>Le traitement cortical d'une information.....</u>	24
2.2.3. <u>Décryptage de la manipulation en langage séquence.....</u>	28
2.2.4. <u>Vers une somatotopie fine.....</u>	30
3. LES TECHNIQUES RELATIONNELLES APPELLENT UN NOUVEAU MODÈLE EXPÉRIMENTAL.....	31
<b>3.1. Nécessité de définir un nouveau modèle expérimental.....</b>	31
3.1.1. <u>À propos des études d'ostéopathie.....</u>	31
3.1.2. <u>Évolutions de la médecine.....</u>	32
<b>3.2. Conditions d'intégration de l'information : le rôle de l'attention.....</b>	35
3.2.1. <u>Définitions et modélisations.....</u>	35
3.2.2. <u>L'orientation de l'attention.....</u>	37
<b>3.3. Capter l'attention : la technique précise l'information.....</b>	42
4. QUELLE MISE A L'ÉPREUVE ?.....	44
<b>4.1. Évaluer les techniques relationnelles.....</b>	44
<b>4.2. Mise en œuvre.....</b>	45
4.2.1. <u>Matériel et méthode.....</u>	45
4.2.2. <u>Résultats.....</u>	50
4.2.3. <u>Analyse.....</u>	53
5. DISCUSSION.....	56
<b>5.1. Intérêts de ce travail.....</b>	56
<b>5.2. Biais.....</b>	57
5.2.1. <u>Place de la séance dans le parcours de soin.....</u>	57
5.2.2. <u>Différences d'environnement spatiaux et affectifs.....</u>	58
5.2.3. <u>Le choix du support vidéo/audio est un biais possible.....</u>	58
5.2.4. <u>Méthodologie de décryptage de corpus vidéos.....</u>	58
<b>5.3. Perspectives.....</b>	59
6. CONCLUSION.....	59
7. RÉSUMÉ.....	61
8. RÉFÉRENCES.....	62
<b>8.1. Bibliographie.....</b>	62
<b>8.2. Sitographie.....</b>	63
<b>8.3. Crédits illustrations.....</b>	64
9. ANNEXES.....	66

## 1. INTRODUCTION

Ma première rencontre avec l'ostéopathie structurale fut littéraire. Après la lecture de ses grands principes dans une brochure de formation professionnelle<sup>3</sup>, ma première réaction fut frappée du sceau de l'évidence. Ce qui était raconté paraissait d'un bon sens incontestable et tranchait avec l'impression de compartimentation du corps humain que mes études de masseur-kinésithérapeute m'avaient laissée. Dans ces quelques lignes, signées de Jean-François TERRAMOSI, il me semblait percevoir une théorie plus unificatrice du corps et des moyens de remédier aux affections de ce dernier. Il semblait alors exister une voie de navigation plus directe vers le soin que les méandres du corps compartimenté.

Ma deuxième impression fut esthétique. Lors des premiers cours auxquels j'assistais, je trouvais l'acte manipulatif beau quand il était exécuté par un opérateur aguerri. J'ai maintenant un peu de distance par rapport à ces techniques, après cinq années de formation. De plus je me suis interrogé sur ma subjectivité de novice. Cette beauté demeure lorsqu'une manipulation est juste, la plupart du temps le mieux-être du patient lui donnant cette qualité. Bien entendu, je parle ici de justesse d'un geste, avec toute la subjectivité que ce terme de « juste » porte. Le temps est alors suspendu pour l'observateur et pour le patient. Je ne parle bien sûr que de mon ressenti de patient et de thérapeute. Toutefois de nombreuses conversations avec des collègues de formation et avec des enseignants m'ont convaincu que nous partagions ces sensations.

Cet instant est recherché ensuite dans les soins et chacun pourra en parler en termes plus ou moins éloquents. Nous nous astreignons à vivre ce moment de communion avec l'autre lors d'une manipulation à tel point que beaucoup s'interdisent de manipuler si ce moment déclencheur ne survient pas. Il est nécessaire d'apporter ici une nuance pour ne pas passer pour un exalté. Au premier temps de découverte du geste et au renouvellement constant de l'expérience de la manipulation succède certainement un temps où le geste est intégré et automatisé, réduisant le ressenti de notre propre corps pour pouvoir ressentir l'autre. Que mettons nous en jeu pour que ce moment survienne ? Que se passe-t-il chez le patient pour qu'il puisse survenir ?

Parallèlement à mes débuts en ostéopathie, je suivais une formation d'acupuncture. De la même façon que les mots de TERRAMOSI m'avaient grandement inspiré, une histoire apocryphe<sup>4</sup> très connue en médecine traditionnelle (au sens de la tradition et non pas de la plus communément pratiquée) me touchait alors. Elle me laissa de plus la même sensation de beauté (ça fait déjà deux fois et je ne galvaude pas ce mot !) qu'une manipulation juste. Voici en quelques lignes, sans le folklore (je n'ai pu retrouver une

3 Cette proposition de formation en thérapie manuelle intitulée Gepro apparaissait dans la version 2009/2010 de la brochure annuelle du Centre d'Étude en Kinésithérapie Centre Bretagne (CEKCB).

4 Dont l'authenticité n'est pas établie, d'après le dictionnaire du Littré, en ligne.

quelconque source ancienne), ce qui y est dit : « dans l'art du soin, si tu veux guérir un malade, change d'abord son esprit, si tu n'y arrives pas, manipule-le, si tu n'y arrives toujours pas, donne-lui un remède (comprendre : change son alimentation ) et continue de façon hiérarchique avec l'acupuncture, les exercices et les médicaments ».

Comment douter de l'efficacité de changer l'esprit de quelqu'un pour tenter de changer son état de santé ? La propagande, qu'elle soit commerciale ou politique ne s'y trompe d'ailleurs pas en influençant nos opinions afin de mieux nous vendre des produits marchands ou des idées.

La petite histoire relatée précédemment, tente de nous faire passer l'idée qu'il existe une possibilité d'influencer un malade afin qu'il puisse accéder à un état d'esprit, avec toute la subjectivité de ce terme, plus favorable pour permettre à son corps de trouver le chemin de la guérison.

Nous pouvons encore tirer un enseignement de cette parabole : il est nécessaire d'approcher ou de considérer l'état d'esprit de son patient afin d'espérer influencer son état de santé le plus directement possible.

Nous voyons alors qu'esthétique du raisonnement ostéopathique et de l'acte manipulatif se rejoignent pour accueillir le patient dans son entièreté. Nous pouvons penser que ce corps à corps thérapeutique éclipse le tête à tête patient/soignant et qu'au-delà du pur acte mécanique, il existe un véritable échange d'informations entre ces deux personnes.

Notre langue commune étant la science, nous nous attacherons à démontrer que lors d'une manipulation ostéopathique, nous changeons l'esprit de notre patient, certes de façon modeste.

De plus, il existe un contexte de l'actualité scientifique. Nous entendons chaque jour à travers les médias, qu'ils soient généralistes ou spécialisés, chanter les louanges du cerveau à travers l'essor des neurosciences. La psychologie, tant cognitive que sociale et environnementale, nous prouve chaque jour qu'il existe nombres de facteurs sur lesquels nous pouvons influencer pour favoriser les apprentissages et plus généralement le développement optimal du cerveau.

Nous serions bien aveugles de rester en dehors de ce mouvement en nous arc-boutant sur le matérialisme sous-tendu par une théorie exclusivement structurelle<sup>5</sup> de la pratique ostéopathique. Ce n'est pas parce que nous ne pouvons toucher le cerveau avec nos mains que nous ne pouvons avoir de répercussions sur sa structure et son fonctionnement. Enfin puisque nous prétendons nous préoccuper de la santé de nos patients, rappelons la définition de cette dernière selon l'OMS<sup>6</sup> : « *état de complet bien-être*

5 Cf. annexe 1. La lésion ostéopathique.

6 A propos de la définition actualisée de la santé. Dernière définition de l'OMS en 2008, en ligne.

*physique, mental et social et ne consistant pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* » . Physique, mental et social !

Je ne crois pas qu'une manipulation soit une action mécanique à visée réflexe. Je ne crois pas en tout cas qu'elle se résume à cela. J'ai personnellement du mal à circonscrire ce que ce mot réflexe veut dire et j'ai souvent l'impression, peut-être à tort d'entendre « sans action volontaire, sans cerveau » quand j'entends « réflexe ». Ce qui suit n'est donc pas à charge mais une proposition de comprendre la manipulation par un autre chemin que le « réflexe » que je trouve pauvre en humanité littéralement.

Aussi nous verrons dans un premier temps que paradoxalement c'est la structure même du système nerveux, autant sa biologie que sa physiologie, qui nous incite à penser que le message délivré touche tout le corps et donc le cerveau.

Nous tenterons alors de montrer, dans un second temps expérimental, qu'il existe tout un aspect non technique, au sens de la technicité (ce qui est décrit, classé), du concept au geste. Tout cet aspect que nous nommerons aspect relationnel<sup>7</sup> mérite d'être objectivé et testé lors de nos protocoles de recherches.

## **2. LA STRUCTURE NEUROLOGIQUE DE LA MANIPULATION OSTÉOPATHIQUE**

Nous l'avons déjà esquissé lors de l'introduction : le système neurologique est indispensable pour qu'il y ait communication entre deux êtres. Cette assertion prend racine dans la biologie, la physique et la philosophie.

Toute action visant à déclencher une réaction chez l'autre nécessite un système d'échange de l'information. Nous sommes intéressés ici par l'interaction entre deux entités biologiques évoluées. Le cadre de notre discussion est un soin réalisé par un humain sur un autre humain.

En général dans une expérience quelle qu'elle soit, il y a un observateur et un objet. Ce sont des lois physiques voire métaphysiques<sup>8</sup>. La relation entre ces deux entités définit le champ de l'expérience<sup>9</sup>. Pour un observateur, il y a nécessité de percevoir l'objet, avec toute la subjectivité de ce premier. Il est important de noter que si l'observateur est un cerveau

7 DONOSO F. et M., 2016, p.105, p.149.

8 Conférence d'Étienne KLEIN, passionnant vulgarisateur scientifique, physicien par ailleurs sur « qu'est ce qu'un objet ». La vidéo n'est malheureusement plus disponible pour des questions de droits d'auteurs. Dommage pour les idées ! On retrouve toutefois E. KLEIN dans une série de vidéos prises dans le cadre des cours d'histoire des sciences de Supélec Paris . La synthèse que représentait cette vidéo n'y est pas . Il y était surtout question de la place de l'objet par rapport à l'observateur, et de sa réalité suivant la qualité de l'observateur.

9 À ce propos, DURCKHEIM (DÜRCKHEIM K.G., 1992 ) écrit : « L'homme commence tout travail sur lui-même sur la base de la conscience naturelle qui distingue sujet et objet. ». Nous pouvons toutefois noter que cette distinction sujet/objet a du sens pour distinguer un contenant de son extériorité et également pour subdiviser le contenu d'un esprit humain en entités conscientes et inconscientes.

artificiel, un ordinateur par exemple, sa subjectivité reste entière. En effet il ne peut prétendre percevoir la réalité de l'objet puisqu'il est programmé selon des codages élaborés par des humains d'une part et qu'il n'existe pas de réalité physique absolu de quoi que ce soit ou alors elle est hors de portée de notre perception<sup>10</sup>.

Ainsi dans le cadre de l'ostéopathie, un soignant et un patient, sont deux entités physiques distinctes avec chacune leur expérience sensible, leur perception de cette expérience et leur représentation mentale de cette dernière. Le soignant ne perçoit qu'une infime partie de son patient qui n'est pas la réalité de ce dernier et inversement. Tous ces phénomènes nécessitent un échange d'informations entre les deux. Dans le corps humain le créateur et conducteur de cette information est le système nerveux<sup>11</sup>.

En ostéopathie, le système nerveux est une structure bien connue<sup>12</sup>, car il semble le support de la justification théorique de nos soins. De nombreux ostéopathes attribuent la plupart de leurs réussites au système nerveux autonome (SNA) et à ses caractéristiques.

Pour bien situer notre propos, nous devons aller plus avant sur le mécanisme de mise en place de la lésion ostéopathique. La lésion ostéopathique telle qu'Irwin KORR<sup>13</sup> l'a décrite est sensiblement différente de celle qui est décrite au sein de l'Institut de Formation Supérieur en Ostéopathie de Rennes (IFSO-R\*). Dans le Modèle fondamental de l'ostéopathie structurale (MFOS\*), il n'est pas décrit de lésion ostéopathique mais une Lésion Tissulaire Réversible, la LTR\*. La différence pourrait sembler anecdotique si elle ne marquait pas un écart phénoménologique. En peu de terme la LTR cantonne la lésion à un tissu, quel qu'il soit d'ailleurs, quand la lésion ostéopathique se définit surtout par une dysfonction neurologique<sup>14</sup>.

---

10 Certains esprits formés aux progrès de l'intelligence artificielle pourrait rétorquer qu'elles sont capables de surpasser l'homme tant dans le domaine de la perception (nous nous reposons sur des outils pour mesurer certaines données qui nous sont inaccessibles par nos seuls sens) mais aussi fines soient-elles, elles ne font qu'approcher une hypothétique réalité physique.

11 Petite parenthèse : nous n'excluons pas les informations de type vibratoires, telles qu'elles sont décrites dans des expériences qui ont tout de l'ésotérisme. Il existe une expérience connue du plus grand nombre dans laquelle un Japonais, Masaru EMOTO, a photographié la structure de cristaux d'eau, laquelle était dans des bocaux. Sur ces bocaux, on avait collé soit des mots à connotation agréable soit d'autres à connotation désagréable. La structure des cristaux bien traités était harmonieuse. Elle devenait chaotique pour les cristaux maltraités. Fin de la parenthèse. De tels phénomènes existent peut-être, mais il reste en dehors de ce qu'y est prouvable par la science. Nous nous cantonnerons ici à ce qui est établi solidement dans le monde scientifique. Cette expérience est visible en ligne. La référence est peu scientifique mais la vidéo exprime de façon simple le concept de M. EMOTO, commenté par lui-même.

12 CAPOROSSI R., *Le système neuro-végétatif et ses troubles fonctionnels*, 2016, Sully, Vannes ; MARLIEN E., *Le système nerveux autonome : de la théorie polyvagale au développement psychosomatique, applications thérapeutiques et ostéopathiques*, 2018, Sully, Vannes. ; STILL A.T., *Autobiographie du fondateur de l'ostéopathie, Nouvelle édition*, 2017, Sully, Vannes.

13 KORR I. *Les bases physiologiques de l'ostéopathie*. 2015. Frison-Roche. Paris

14 Cf annexe 1

## **2.1. LE SYSTÈME NERVEUX AUTONOME**

L'efficacité thérapeutique ostéopathe trouve sa justification scientifique dans des concepts physiologiques. L'ostéopathie se veut à part<sup>15</sup> des autres thérapies manuelles et de la médecine dite conventionnelle, car elle exploite des données largement répandues et reconnues dans l'anatomie : l'organisation du système nerveux autonome, appelé parfois à tort système nerveux neuro-végétatif<sup>16</sup>.

En effet, ce système est peu exploité en médecine conventionnelle. Par commodité nous appellerons médecine conventionnelle l'ensemble des pratiques médicales allopathiques qui établissent leur validité sur des critères « evidence-based-médecine »<sup>17</sup>. Le SNA et sa physiologie sont actuellement les bases scientifiques les plus solides sur lesquelles s'appuient la pratique ostéopathe. Les preuves expérimentales telles que la médecine les réclame actuellement tardent à advenir du fait de la spécificité de la thérapie manuelle. Nous développerons ces caractéristiques plus avant.

Cette base théorique documentée nous permet, en dehors du champ de l'expérimentation, de supposer ce qui passe par le SNA lors d'une manipulation, quelle qu'elle soit. Nous soulignons que les données décrites sont applicables à l'ensemble des stimuli externes et internes que le système nerveux aurait à traiter.

### 2.1.1. La boucle réflexe métamérique-relations horizontales

Afin de rendre lisible et le moins ennuyeux possible notre propos, nous nous détacherons de la présentation classique anatomie-physiologie-pathologie, pour suivre le chemin neuronal emprunté par un influx nerveux du récepteur sensitif jusqu'au neurone effecteur. L'expérience qui nous intéresse ici est une manipulation ostéopathe. Nous consacrerons plus loin une partie à la spécificité de la manipulation ostéopathe d'un point de vue gestuel : une manipulation représente une infinité d'interactions entre le patient et le soignant, qu'elles soient tactiles, visuelles, auditives par exemple. Nous nous en tiendrons au plan sensitif du toucher. Au niveau cognitif (perception intégrée) il peut exister de plus des interactions émotionnelles. Reste à définir ce qu'est une émotion du point de vue de la science. Ces notions qui font de la manipulation entre patient-soignant un phénomène complexe, voient encore cette complexité augmenter si l'on considère une séance complète de soin en ostéopathie.

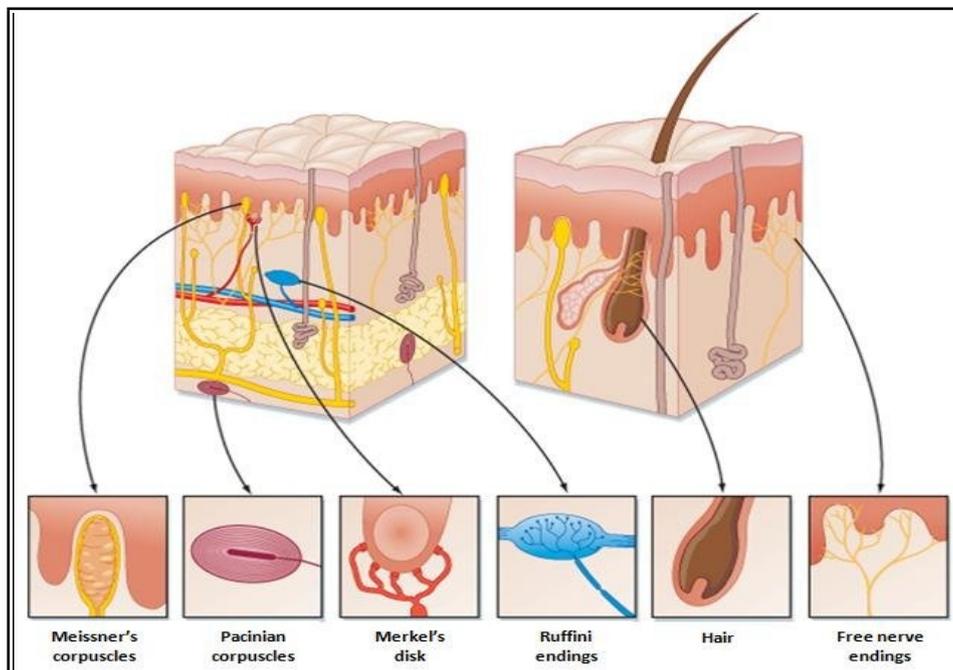
Nous nous contenterons dans ce premier temps de décrire le trajet nerveux d'une information quelconque. Puis nous spécifierons les caractéristiques de ce trajet lors d'une manipulation donnée pour un des points de contact privilégié de ce geste partagé. Nous prendrons pour référence une manipulation articulaire.

15 DONOSO, 2016, p.40-48

16 KORR, 2015, pp.185-191.

17 Cf annexe 2.

Le soignant, après s'être positionné pour manipuler, effectue le slack. Le slack est un terme propre aux ostéopathes. Je ne l'ai rencontré d'ailleurs qu'auprès d'ostéopathes pratiquant des méthodes dites structurelles et d'étiopathes. Il représente l'espace-temps dans lequel le thérapeute s'organise pour venir contacter la lésion tissulaire. C'est donc une configuration physique adoptée par l'opérateur soignant. Le soignant se place à l'aplomb de la lésion tissulaire et vient contacter la restriction de déformabilité du tissu en lésion par un relâchement et/ou densification de certains muscles et articulations de son corps. Tout ceci se fait en harmonie avec le rythme respiratoire du patient. Le slack n'est pas un geste correctif, il en est l'ébauche ou le premier temps (en réalité le trust, geste correctif, est compris dans le slack. Il est l'accélération avant la fin du slack). On dit que le thérapeute pointe ou casse la ligne : au niveau de l'articulation concernée, il se produirait un changement dans l'état de neutralité neurologique dans lequel elle se trouvait jusqu'ici. Un récepteur articulaire du déplacement, un récepteur de Meissner<sup>18</sup> (cf illustration 1) par exemple, est alors activé.



**Illustration 1 : situation de récepteurs de Messner**

Nous appellerons ce récepteur propriocepteur, ce dernier étant un récepteur impliqué dans un phénomène de régulation et d'ajustement de la posture appelée proprioception. Le

18 Un récepteur de Meissner est un neurone sensitif spécialisé dans la détection d'un mouvement. On le trouve principalement dans les tissus périarticulaires.. Se référer à l'*Anatomie et physiologie humaine* de E.N. MARIEB, 1999. De Boeck Université, Bruxelles. Section *Régulation et intégration des processus Physiologiques* ; Sous-section *Les sens* ; par exemple.

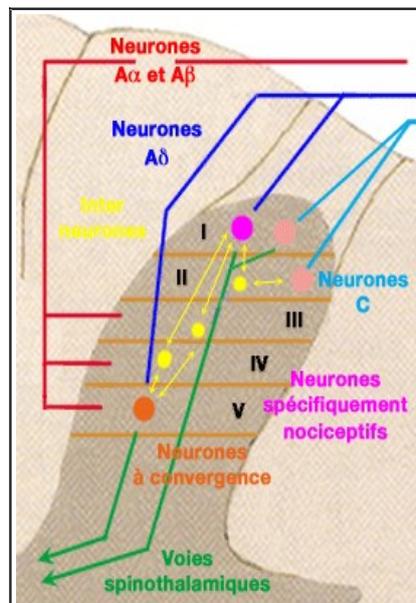
neurone véhicule alors un influx par la voie sensitive jusqu'à la corne dorsale de la moelle épinière, à l'étage métamérique correspondant. Ce neurone fait synapse dans la moelle épinière avec plusieurs autres neurones.

C'est là que le champ des possibles s'ouvre :

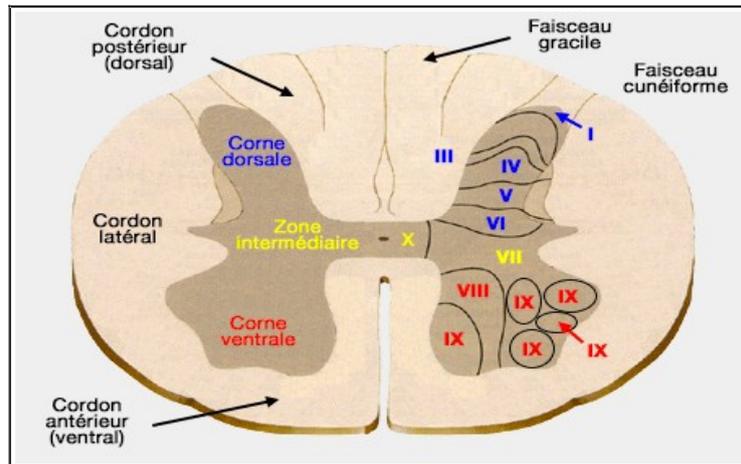
- Neurone direct sans synapse vers corne ventrale ;
- Neurone avec synapse vers :
  - Interneurone (d'association) ;
  - Neurone ascendant (voie corticale) ;
  - Neurone du SNA....

Il existe de nombreuses solutions d'aiguillage de cette information de nature mécanique tout d'abord, puis électrique et enfin chimique. Ce phénomène de transformation de la nature de l'information est appelé transduction.

La transduction et la structure du carrefour d'aiguillage de l'information portée par les neurones permettent des phénomènes non-linéaires. En effet, les neurotransmetteurs chimiques sont libérés, pour certains, au niveau des zones de Rexed (subdivisions des zones de substance grise de la moelle épinière, cf. illustrations 2 et 3).



**Illustration 2** : détails de la corne postérieure de la moelle épinière



**Illustration 3** : zones de Rexed (numérotées de I à X sur le schéma)

Or, si l'on en croit I. KORR, la lésion ostéopathique est un abaissement du seuil de dépolarisation d'un neurone, lui-même contenu dans un métamère donné. Ainsi, toute stimulation d'un récepteur sensitif, qui est un neurone, dont le corps cellulaire se situe dans ce même métamère, peut potentiellement déclencher la dépolarisation de ce neurone en lésion.

Au sein de l'IFSO-R\*, la lésion n'est pas définie directement. Elle est décrite par l'intermédiaire d'un tissu qui est en est le support<sup>19</sup>. Ainsi, nous parlons d'un tissu en lésion dont les qualités élastiques, de souplesse et de densité serait modifiées de façon réversible. Nous nous proposons ensuite de tester la réversibilité par la manipulation : non que nous manipulions tout tissu qui serait moins souple, élastique et plus dense, mais la manipulation qui est mesurée (dans le sens de modération) est en soi un test du tissu. Il existe dans le corps humain un instrument de comparaison quasi-infaillible : la comparaison avec un côté sain pour peu que l'on parle d'un tissu pour lequel il existe le tissu symétrique de l'autre côté du corps (bien entendu nous n'oublions pas les cas particuliers d'altérations tissulaires irréversibles). Nous pouvons même trouver ces tissus dits sains au voisinage direct du tissu à tester. Nous attribuons le changement observé dans le tissu après manipulation à l'existence d'un arc réflexe métamérique.

Nous pouvons alors supposer qu'en stimulant mécaniquement le tissu en lésion, l'information transite le long d'un axone (en réalité un grand nombre) jusque dans la moelle épinière où il fait peut-être synapse. Si ce n'est pas le cas, comme notre information est intense, alors le débordement d'énergie fera comme s'il y avait une synapse, avec le neurone moteur du SNA responsable de la stimulation (contraction/dilatation) des vaisseaux (veines et artères) au sein de ce même tissu. Le tissu s'en trouverait alors mieux nourri sur le plan trophique et les conditions de bon fonctionnement de ce dernier seraient optimisées. Il

<sup>19</sup> Cf. annexe 1.

pourrait alors retrouver, dès lors, des qualités de souplesse, élasticité...

Revenons vers la définition de KORR et vers le devenir de l'information proprioceptive. Pour ce dernier, la lésion ostéopathique n'est pas seulement au sein du tissu testé mais dans le réseau neuronal métamérique. Le neurone dont le seuil de dépolarisation est abaissé peut être déclenché<sup>20</sup> par n'importe quel influx du métamère voir par des influx de métamères adjacents, et même par des influx à distance ( il existe en effet une communication inter métamérique par des neurones montants et descendants). KORR, dans mes lectures, s'étend sur la nature de la lésion mais est moins prolixo quant à la façon de la soigner. Il avance simplement qu'étant donné la nature de la lésion, il est nécessaire d'explorer par la manipulation l'ensemble des éléments du métamère ainsi que les structures ayant une relation neurologique directe avec ce métamère. Nous retrouvons cette notion de lésion étendue chez une autre célèbre ostéopathe, L. ISSARTEL<sup>21</sup> : « *c'est l'ensemble des désordres structurels, circulatoires, nerveux et végétatifs qu'on appelle lésion ostéopathique* ».

Il définit l'homme comme un être « *bio-psycho-social*<sup>22</sup> », notion reprise et mise en avant également chez CAPOROSSO<sup>23</sup>. Il appuie sa formule sur la structure du système nerveux et notamment sur les liens structuraux entre les métamères et l'encéphale. La voie nerveuse spino-thalamique est un exemple de ces liens structuraux.

### 2.1.2. La voie spino-thalamique- relations verticales

Le but de ce travail n'est pas de fournir une description exacte des voies de la sensibilité. Il suffira de se plonger dans les nombreux ouvrages qui en traitent. Toutefois, il semble exister une dichotomie, qui ressemble fort au vieil héritage judéo-chrétien, dans les ouvrages dont le sujet est en rapport avec la somesthésie<sup>24</sup>.

En effet peu d'ouvrages explorent de concert, hormis les ouvrages d'anatomie, la sensibilité dite du corps et celles des autres organes des sens. On parle même de sensorialité, ou de sensibilité spéciale (détachée de la sensibilité dite générale), concernant les sens dont les organes récepteurs sont dans la tête. Ainsi se développent des théories sur la façon dont notre cerveau interprète nos sensorialités pour en faire des perceptions puis

---

20 J'ai choisi ce terme « déclenché » bien qu'il ne soit pas adapté pour parler de la dépolarisation d'un neurone. Nous comprendrons tout de même l'idée que le potentiel électrique est véhiculé le long de ce neurone.

21 D'après CAPOROSSO R., *Le système neuro-végétatif et ses troubles fonctionnels*, 2016, Sully, Vannes, p.147.

22 KORR I., 2017, p44-46 ; 75-76. F.&M. DONOSO parle de ce modèle de « *l'homme bio-psycho-social comme une tentative pour sortir du réductionnisme biomédical* » ; DONOSO F.&M., 2016, p.47.

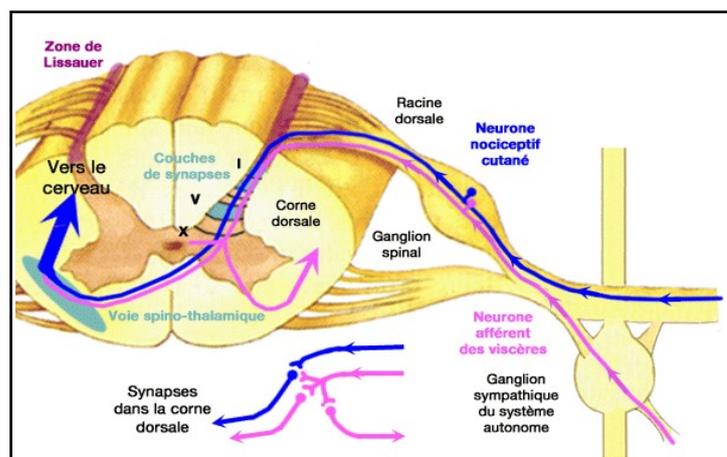
23 CAPOROSSO R. p.124.

24 La somesthésie est le système sensoriel le plus important du corps humain. Elle désigne la sensibilité issue de récepteurs (mécaniques, thermiques, nociceptifs...) situés dans de nombreux tissus ( fuseaux neuro-neuro-musculaires, mécano-récepteurs du derme, des articulations...) de l'organisme. De façon schématique il s'agit de la sensibilité non issue des organes sensoriels de la tête : vue, odorat, goût, ouïe.

des informations durables notamment en psychologie cognitive. La structure simple des voies neurologiques de sens tels que la vue ou l'ouïe explique les progrès actuels dans les connaissances de l'intégration cérébrale des signaux captés par les yeux ou les oreilles. En effet, nous parlons de voies neuronales à un ou deux neurones à interactions limitées en nombre avec les autres sensibilités issus d'autres organes. Leur étude est donc plus aisée.

Quand nous nous intéressons à la somesthésie et que l'on essaie de comprendre le devenir d'un signal électrique issu d'un récepteur sensitif articulaire du mouvement, pour rester sur notre exemple, la somme des interactions possibles décourage vite toute velléité d'exhaustivité.

Nous nous trouvons alors face à une multitude de devenirs possibles. Nous pouvons toutefois diviser artificiellement ces devenirs en deux grands chemins, bien qu'ils existent conjointement.



**Illustration 4:** détails de la voie spino-thalamique

Nous l'avons vu précédemment, il existe une voie que l'on pourra qualifier d'horizontale : la boucle réflexe métamérique. La deuxième grande voie que l'on pourra qualifier de verticale est la voie spino-thalamique (cf. illustration 4), à savoir la voie laissant cheminer l'influx du somatique (le corps sans le cerveau) vers l'encéphale. Cette VST n'est que la version « bottom-up », pour emprunter un terme à la mode, de la verticalité (la version « top-down » pourrait être une voie motrice par exemple).

Avant d'explorer plus avant les modalités de cette voie, nous pouvons profiter d'aborder ces notions de verticalité et d'horizontalité, encore aujourd'hui usitées dans de nombreux domaines pour tenter d'illustrer des relations entre personnes ou des fonctionnements de chaînes de commandes<sup>25</sup>. Dans son ouvrage (MFOS), J-F TERRAMORSI prend comme principe de lien au patient : « *en conscience je n'ai que des relations horizontales avec mes patients* ». Son horizontalité prémuni le thérapeute de toute verticalité à l'encontre du patient, ces deux derniers étant du même niveau de complexité.

<sup>25</sup> Cf annexe 4.

Cette exprime un vœu d'humilité devant tout patient. Nous ne saurions alors être autoritaire envers ce dernier. Au sein du fonctionnement du système neurologique (que ce soit le SNA ou LE SNV), l'hybridation, le métissage de la verticalité et de l'horizontalité semble plus la norme et nous ne pouvons envisager la communication neurologique horizontale sans ses interactions verticales.

Nous voudrions rester humbles et nous poser comme thérapeutes : un thérapeute n'est pas neutre ou s'il s'en réclame sa neutralité apparente n'est que l'écran de la théorie à laquelle il souscrit pour conduire sa thérapeutique. Ainsi, en plus de notre apprentissage gestuel, qui sera déjà perçu différemment par chacun<sup>26</sup>, nous impliquons dans un soin bien d'autres théories qu'elles soient médicales, philosophiques voire politiques<sup>27</sup>. L'apparente horizontalité des rapports avec nos patients cache ainsi une verticalité implicite.

Nous avons pour habitude de juger de la réussite d'une manipulation au changement d'état du tissu, alors plus souple et élastique que précédemment ou à la restauration de la fonction déficiente qui découlerait alors de ce même changement d'état. Ce changement d'état est considéré comme immédiatement sensible à la palpation de l'observateur ou, reporté dans le temps, il serait alors en cours mais non accessible à notre perception ! Dans les deux cas nous sommes bien en présence d'une lésion ostéopathique !

Or, nous justifions de la même façon ces deux cas de figure ! Et de plus nous y apposons un dogme manipulatif qui prend sa source à cette spéculation physiologique : la manipulation doit être intense, brève et isolée car c'est la loi du tout ou rien qui domine dans la boucle réflexe métamérique !

Comment un influx afférent, décide t-il d'emprunter la voie directe effectrice (boucle réflexe métamérique) ou de remonter vers le cortex ? En réalité, il fait les deux ! Mais avec une temporalité propre à chacun des cas de figures rencontrés : immédiateté ou retard dans le changement d'état. Cette notion de retard de la réponse peut être expliquée par deux hypothèses opposées par nature :

- La première repose sur la mécanobiologie. L'étude des mécanismes cellulaires en réponse à des stimuli mécaniques<sup>28</sup> (ces réponses valent aussi pour d'autres stimuli, car elles sont dues à la structure de la cellule) nous révèle que les structures cellulaires peuvent se modifier pour répondre à des contraintes du milieu dans lequel elles vivent. Dans le cas de lésions importantes, c'est-à-dire de matériaux cellulaires ne permettant pas une qualité tissulaire de souplesse et

---

26 Lire à ce propos le mémoire de FRETTO C., *Mise en évidence de la compétence perceptive en ostéopathie structurale*, en ligne.

27 Cf annexe 5, Science et philosophie. À propos de de la philosophie, support indispensable de toute théorie scientifique.

28 TERRAMORSI R. Biologie : les premiers développements. Dans TERRAMORSI J-F. *Ostéopathie structurale. Lésion structurée/ Concepts structurants*. (pp.361-382). Bastia. Éditions Éoliennes. 2013. 416 pages..

d'élasticité, nous pouvons imaginer que le processus cellulaire du changement d'état prend du temps et qu'alors il est nécessaire que l'organisme puisse soutenir ce changement d'état tissulaire dans un délai plus long que l'immédiateté. Nous serons peut-être amenés à manipuler à nouveau cette lésion pour transmettre à nouveau le message aux structures en lésion, ou pour trouver un nouveau paramètre lésionnel non exploré jusqu'alors pour libérer plus avant la zone tissulaire considérée.

- La deuxième découle de ce que nous savons de l'organisation des réseaux neuronaux en neurosciences. Nous pouvons imaginer que, lorsqu'une zone en lésion ne se libère pas complètement, elle n'a pas reçu l'information nécessaire pour le faire. En effet, les réseaux neuronaux sont malléables et en perpétuel devenir. Une zone en lésion, auto-entretenu, pourrait alors être une zone mal câblée. L'information particulière que crée l'état lésionnel n'est pas pris en compte par l'attention, il y a cécité aux changements ! Quand nous manipulons des lésions anciennes (sommation temporelle) ou étendues (sommation spatiale), nous stimulons, ou empruntons, des réseaux neuronaux vastes qui prennent du temps pour se réorganiser. Ce temps serait celui que nous avons tous expérimentés lors de nos apprentissages : il est souvent nécessaire de relire plusieurs fois un cours, une poésie, de refaire une chorégraphie pour la retenir. Ce temps d'apprentissage est le plus souvent d'autant plus court que nous avons réussi à solliciter le maximum de notre potentiel attentionnel.

La manipulation « brève, intense et isolée » semble présenter toutes les qualités pour prétendre à capter l'attention la plus grande de nos patients pour peu que celle-ci soit encore disponible.

### 2.1.3.Particularité de la nociception

Ce chapitre aborde la notion de douleur que nous ne pouvons laisser au-dehors de notre réflexion puisqu'elle est le principal motif de consultation de nos patients. Le plus souvent nos patients nous consultent parce qu'ils n'arrivent plus à supporter une douleur récurrente ou traînante et que cette même douleur gêne la réalisation de tel ou tel geste. Bien entendu nous n'oublions pas les cas particuliers où le motif de consultation n'est pas une douleur exprimée de prime abord (bébés, check-up, gêne fonctionnelle...). Nous les laisserons de côté ici.

La douleur shunte les autres informations. En l'allégeant ou la supprimant, nous rendons possibles le retour d'une sensibilité non douloureuse. Nous pouvons, en théorie, modifier le message douloureux.

- Définitions

Nous nous intéresserons principalement aux douleurs chroniques, les douleurs aiguës étant reconnues comme des atteintes structurelles avec des lésions tissulaires véritables (réversibles ou irréversibles) selon la définition médicale de la douleur. Dans ce que la science médicale classe dans les douleurs chroniques, le délai de cicatrisation est dépassé et la douleur n'apparaît alors plus comme l'expression d'une lésion tissulaire mais comme un dysfonctionnement neurologique<sup>29</sup>. Nous trouvons là un point commun avec la conception de la lésion selon KORR. Si nous étudions les conceptions académiques de la douleur<sup>30</sup>, nous pouvons apprécier le contrôle permanent qu'exercent les structures corticales sur la nociception.

Avant tout rappelons la définition de la douleur telle qu'elle fut établie par l'Association internationale pour l'étude de la douleur en 1979 : « *La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite dans des termes impliquant une telle lésion* ». Cette définition est suivie de ce commentaire dans cette dernière source : « *Ainsi, même si généralement la douleur est secondaire à une cause physique évidente, cette définition évite de lier étroitement la douleur à son seul stimulus nocif causal. Elle souligne également l'intrication étroite existant entre l'organicité d'une douleur et ses conséquences émotionnelles et affectives sur les réactions individuelles de chaque patient* ». L'homme bio-psycho-social repointe ici sa tête ! Notons encore qu' « *il est actuellement parfaitement admis qu'une douleur chronique a une double dimension sensorielle et psychologique. La dimension sensorielle représente la composante neurologique à l'origine de la sensation douloureuse. Le cerveau possède ainsi une fonction discriminative lui permettant de distinguer avec la plus grande précision l'intensité de la douleur, la nature de l'agression, sa durée et sa localisation. La dimension psychologique est quant à elle une véritable variante individuelle. Elle représente la réponse affective-émotionnelle, cognitive ou comportementale à une agression douloureuse*<sup>31</sup> ».

- Régulation de la douleur

Rentrons à présent dans le détail des mécanismes de régulation de la douleur pour explorer cette voie neurologique ascendante-descendante. Nous porterons un intérêt

---

29 *Comprendre la Douleur et qu'en faire en moins de cinq minutes*. Cette animation est remarquable de clarté et de pédagogie ! En ligne.

30 À propos d'un cours de médecine sur la douleur et ses mécanismes de régulation, d'une étudiante en deuxième année de médecine à Toulouse. La référence n'est pas académique mais le cours est complet, concis, remarquablement organisé et reprend les données de la littérature référence en ce domaine.

31 Ibid, p.2.

particulier à la façon dont à chaque instant de notre vie, le cerveau effectue son rôle de rétro-contrôle de la douleur.

La théorie du gate-control, contrôle du « portillon », est bien connue des kinésithérapeutes. Elle constitue l'exemple le plus flagrant de la façon dont le cerveau est impliqué dans la régulation de la douleur au niveau médullaire. Pour rappel, ce contrôle du portillon se fait par l'intermédiaire de fibres conductrices de sensibilités tactiles (fibres A $\alpha$  $\beta$ ) dont l'information portée devient inhibitrice de la nociception, véhiculée par des fibres thermo-algésiques (A $\delta$  et C). Ce phénomène est sous dépendance de structures supra-spinales. Nous pourrions imaginer que lors d'une manipulation nous stimulions des neurones vecteurs de la sensation du mouvement, participant ainsi à l'antalgie immédiate que nous pouvons, dans certains cas, observer.

Il est également possible que l'antalgie vienne de la douleur, que peut parfois provoquer la manipulation. Nous discuterons d'ailleurs en conclusion de cette partie de l'innocuité de la manipulation. Alors cette diminution ou suppression de la douleur pourrait s'expliquer par un autre mécanisme endogène supra-spinal de contrôle de la douleur : le contrôle inhibiteur diffus. C'est un système spino-bulbo-spinal à rétroaction négative. « *Une stimulation nociceptive serait à l'origine de puissants effets inhibiteurs qui diffuseraient sur la totalité des neurones à convergence, hormis ceux dont les champs récepteurs sont concernés par la stimulation nociceptive. Un tel mécanisme expliquerait pourquoi une douleur peut en masquer une autre à deux réserves près, qu'elle soit plus intense et qu'elle concerne un territoire métamérique différent*<sup>32</sup> ». Nous retrouvons ici la convergence, chère à KORR, pas seulement responsable de phénomènes de douleurs projetées mais d'un véritable système de défense du corps. Toutefois, nos deux exemples précédents privent encore l'homme, tel que ce dernier le décrivait, de son caractère psycho-social. Le contrôle supra-spinal étant assuré par des structures qualifiées d'archaïques, le tronc cérébral et les noyaux de la base.

Existe-t-il des mécanismes de contrôle de la douleur qui engage les fonctions corticales ? Chacun peut au moins citer l'hypnose, la méditation, la controversée programmation neuro-linguistique comme des techniques engageant les fonctions dites supérieures dans le contrôle de la douleur. D'ailleurs, dès l'antiquité, HIPPOCRATE ne s'y trompait pas quand il énonçait : « *les hommes devraient savoir que c'est du cerveau, et du cerveau seul, que proviennent les plaisirs, les joies, les rires et les jeux, ainsi que les peines, les douleurs, les chagrins et les larmes. C'est par lui surtout que nous pensons, voyons, entendons et distinguons le laid du beau, le mauvais du bon, et l'agréable du désagréable*<sup>33</sup>. »

---

32 Ibid, p.23.

33 HIPPOCRATE d'après DEHAENE, 2015, p80.

Si nous nous intéressons aux trois grands types de douleurs telles que la médecine les classe nous nous rendons compte qu'il existe une structure commune non citée qui pourrait jouer un rôle important dans la gestion de cette douleur. Pour cela rappelons qu'il existe des douleurs par excès de stimulation nociceptive, des douleurs neurologiques et des douleurs psychogènes. Dans ces trois grandes définitions unanimement admises et sur lesquelles nombres de diagnostics sont posés, seule la douleur psychogène implique clairement le rôle du psychisme, de la vie mentale dans la survenue et l'installation de la douleur. Les deux autres la présupposent sans la nommer. À ce propos, la nociception est classée, depuis peu, comme une modalité sensorielle à part entière, avec donc, comme tous les sens, des voies de conduction de la sensibilité et des aires cérébrales dédiées, de perception.

Nous nous assurons pourtant bien d'endormir les gens lors d'intervention lourdes. Nous n'oublions pas que de plus en plus de chirurgiens ou praticiens amenés à réaliser des actes potentiellement désagréables usent des pouvoirs analgésiques de l'hypnose ou de l'acupuncture. Nous étourdissons même les bêtes avant de les abattre pour répondre aux exigences d'humanité que leur « récente<sup>34</sup> » capacité de ressentir la douleur nous intime de respecter. Cet étourdissement et les aiguilles d'acupuncture s'adresse surtout à la conscience de la douleur du patient ou de l'animal. Nous pensons par là modifier l'état de conscience du sujet pour le rendre moins sensible à la douleur. Maintenant que le mot est lâché, conscience, il serait confortable que nous y investissions les mêmes notions. Qu'est-ce que la conscience ?

### L'essentiel

La structure et le fonctionnement du système neurologique du corps humain mettent en relation le psychique et le somatique. Ainsi le système cortical communique avec les circuits neurologiques « horizontaux » qu'on qualifie de réflexe. Une action mécanique sur une structure appartenant à ces circuits « horizontaux » entraîne une communication vers les structures corticales. La régulation de la douleur par des phénomènes corticaux en est un exemple.

---

34 La loi modernisant le statut juridique de l'animal dans le Code civil a été publiée au Journal officiel le 17 février 2015. L'animal est donc officiellement reconnu par le Code civil comme « un être vivant doué de sensibilité » et non plus comme un « bien meuble ».

## 2.2. L'INTÉGRATION CORTICALE ET L'ACCÈS À LA CONSCIENCE

Dans cette partie, nous proposons de mettre en avant des résultats récents de la recherche en neurosciences. Nous avons choisi d'emprunter au langage de la psychologie cognitive<sup>35</sup> une modélisation du fonctionnement du cerveau et de l'esprit.

Si nous nous intéressons aux caractéristiques de l'esprit humain, nous rencontrerons bien vite des différences d'un individu à l'autre. Mais « l'esprit a aussi des propriétés qui sont communes à l'ensemble des humains [...] Les chimistes ont affronté le même problème avec les roches qu'ils étudiaient avant la découverte des éléments chimiques au XVIIIe siècle. Chaque roche était différente.<sup>36</sup> » La jeunesse relative de la psychologie, qui rappelons-le n'est pas rattachée à la faculté de médecine, explique qu'elle n'a pas encore développé les outils performants permettant des mesures qui la feront entrer dans la famille des sciences « dures ». Toutefois, les expérimentations dans ce domaine fournissent une quantité de données de plus en plus importantes, notamment par les enregistrements de fonctionnement cérébraux à travers l'IRMf\* ou l'EEG\*. De ces données, quelques grandes constantes du fonctionnement du cerveau sont d'ores et déjà éludées. C'est à partir de ces matériaux que nous nous proposons d'accéder à la conscience.

### 2.2.1. La conscience

Selon Stanislas DEHAENE<sup>37</sup>, titulaire de la chaire de psychologie cognitive au collège de France, nous pouvons définir la conscience selon trois concepts : le degré de vigilance, l'attention<sup>38</sup> et l'accès à la conscience. Dans son ouvrage, *Le code de la conscience*, il distingue la conscience « phénoménale », chère aux philosophes, de la façon dont une information sensorielle accède à la conscience. Cette dernière est ainsi devenue une question expérimentale. Pour cela il part d'une observation : « *en général, lorsque nous sommes éveillés, et pour peu que nous y prêtions attention, n'importe quel objet mental peut devenir conscient. Vigilance et attention permettent la conscience, cependant elles n'y suffisent pas. Bien que nous soyons éveillés et attentifs, il se peut qu'un objet apparaisse sur notre rétine et soit traité par notre cortex, sans pour autant accéder à notre conscience.* »

---

35 Pour prévenir les critiques qui estiment que la psychologie n'a pas encore rejoint les sciences « dures », nous nous reposerons sur l'analyse que C. FRITH a proposé de la vieille guerre sciences « dures » versus sciences « molles ». Selon lui, « le mot « dur » renvoie au sujet de recherche et au type de mesures qui peuvent être effectuées [...] Les sciences dures, comme la physique ou la chimie, étudient des choses qui peuvent être mesurées très précisément [...] La biologie a longtemps été plus molle que la physique et la chimie, mais la situation a radicalement changé avec la découverte que les gènes sont constitués d'une séquence particulière de paires de bases dans les molécules d'ADN. »

36 Ibid, p.19

37 DEHAENE, 2014, p25.

38 L'attention est la focalisation de nos ressources mentales sur un objet particulier et notre degré de vigilance varie continûment depuis la veille jusqu'au sommeil ou au coma profond.

L'accès à la conscience signifie alors que seule une partie de nos pensées entrent dans le champ de notre conscience. Nous distinguerons les informations sensorielles subliminales et invisibles à notre conscience et celles visibles pour cette dernière. Nous voyons ici qu'il est essentiel de distinguer accès à la conscience d'un objet et conscience de l'objet. « *L'accès à la conscience est à la fois extrêmement ouvert et fortement sélectif*<sup>39</sup>. » Sa potentialité est énorme, mais son « répertoire effectif » est limité. Nous ne pouvons penser qu'à une seule chose à la fois (certaines affirment le contraire !). La conscience doit donc se dégager d'un objet pour en considérer un autre. Quand l'objet accède à la conscience il devient alors disponible pour nombres d'opérations mentales. En deçà de cet accès, il est préconscient ou subconscient.

Notons que les phénomènes décrits emploient beaucoup au champ lexical de la vision. Ses voies neurologiques sont, à ce jour, bien connues et décrites, ainsi que leurs aires de projection et d'association corticales. Elles représentent donc un support simple et fiable d'expérimentation. C'est pourquoi la majorité des expériences qui tentent de percer les secrets de la conscience y ont recours. Nous tenterons par moment des analogies, quand elles seront les moins hasardeuses possibles, avec les voies neurologiques qui véhiculent la sensibilité tactile, déjà décrites précédemment. Ces dernières ne sont pas encore complètement systématisées. Les aires de projection sont connues en partie. Les aires d'association, où de multiples afférences sensorielles s'apparient sous forme de réseaux neuronaux, le sont moins. Le nombre important de récepteurs de natures différentes, leurs organisations et les systèmes sous-corticaux de régulation font de la sensibilité tactile un système complexe.

Nous pouvons tenter une première analogie, en regard des généralités sur l'accès à la conscience exprimée ci-avant. Lors des tests de pénétration ostéopathiques, par lesquels nous recherchons une qualité tissulaire particulière, nous objectivons (« subjectivons moins mal » serait plus approprié) du sensible quand on y touche. « *On dit que la lésion est spontanément muette. Elle ne s'exprime que lorsque « on » la sollicite. Elle est spontanément muette (asymptomatique) tant qu'aucun phénomène extérieur ne la sollicite, ne la déclenche*<sup>40</sup>. » Que veut dire muette ? Non ressenti par le porteur de cette même lésion. Nous pourrions dire, avec le vocable des neurosciences que cette lésion n'est pas consciente. Mais qu'en est-il de son statut par rapport à cette conscience. Est-elle préconsciente, subconsciente ? Quels mécanismes lui permettent d'accéder à la conscience du porteur de lésion ?

C'est par le devenir de l'information sensorielle au niveau corticale jusqu'à son accès à la conscience que nous allons tenter de répondre à ces questions.

---

39 DEHAENE, 2014, p.42.

40 TERRAMORSI, 2013, p.112.

### 2.2.2. Le traitement cortical d'une information

Selon la psychologie cognitive, une information neurologique naît de récepteurs sensitifs ou sensoriels et parcourt un trajet précis jusque notre cerveau où elle sera traitée étapes par étapes. De la simple sensation à la perception il existe un temps long au regard des neurosciences. Cette sensation ne deviendra peut-être jamais une perception par ailleurs. Pour éclairer notre propos nous devons retracer le devenir cérébral d'une information .

À cette fin, il sera nécessaire de revenir sur des notions de psychologie cognitive pour ne pas égarer le lecteur. En effet les neurosciences et leurs développements constituent une révolution dans notre façon d'appréhender les phénomènes de l'esprit. Nous pouvons désormais user du terme de conscience sans tomber dans les travers que ce mot valise semble porter.

Comme vous l'avez compris, nous choisirons l'accès à la conscience pour guide de notre voyage cortical<sup>41</sup>.

Il existe plusieurs mécanismes, bien connus<sup>42</sup>, qui sélectionnent une information plutôt qu'une autre afin de la rendre consciente.

La rivalité binoculaire en est un parfait exemple<sup>43</sup>. Si par un procédé expérimental, le stéréoscope (cf. illustrations 5 et 6), ancêtre de l'imagerie 3D, chaque œil reçoit une image différente, la perception ne cesse d'alterner entre les deux images. L'observateur voit une image puis l'autre. La même image, fixe, change de statut : elle est visible puis disparaît de la conscience, et ainsi de suite<sup>44</sup>. Comme le rapporte DEHAENE, « *à notre insu, ce ne sont pas seulement deux images qui se disputent l'avant-scène, mais des myriades d'interprétations possibles de nos entrées sensorielles qui entrent en concurrence, et dont une seule parviendra à conquérir notre esprit.* »

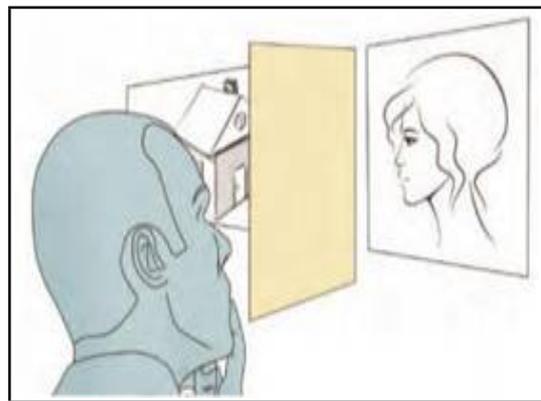
---

41 Je n'exprime pas ainsi que la manipulation doit être ressentie de façon consciente par le patient pour être efficace. Il s'agit simplement de choisir une porte d'entrée vers les entrelacs cérébraux. Les devenirs possibles des informations codées lors de la manipulation apparaîtront dès lors.

42 DEHAENE, 2015, p.51.

43 Le scientifique anglais C.WHEATSTONE, en 1838, a démontré que dans la vision binoculaire, l'image que nous percevons n'est pas seulement la synthèse des images perçues par chaque œil.

44 En 1996, deux neurophysiologistes, D. LEOPOLD et N. LOGOTHETIS, sont parvenues à mesurer le trajet de ces images selon qu'elles étaient visibles ou invisibles. Ils ont montré alors que ce qui compte pour l'accès à la conscience, ce n'est pas le traitement visuel initial (réalisé dans les deux cas, visible et non-visible), « mais une étape ultérieure qui laisse « émerger une seule image gagnante ».



**Illustrations 5 et 6: stéréoscope et exemple d'expérience de rivalité binoculaire**

L'apparente passivité de la rivalité binoculaire masque les choix conscients que nous sommes invités à prendre. En effet, dans l'exemple précédent, la rivalité entre les deux images débute dans des profondeurs cérébrales au-delà de notre contrôle conscient. Toutefois, la possibilité d'une image gagnante dépend de l'attention que nous lui accordons. Si nous détournons notre attention des images rivales, « *leur combat cesse et leur alternance aussi*<sup>45</sup> ».

De plus, l'attention impose une limite précise au nombre d'images que nous parvenons à traiter simultanément. Ceci crée ce que les neurophysiologistes nomment un « clignement attentionnel », caractérisé par l'invisibilité du stimulus « *lorsque l'esprit est temporairement saturé d'informations* ». C'est-à-dire qu'un stimulus qui n'atteindrait pas un certain seuil de perceptibilité passerait inaperçu pour le traitement conscient. L'accès à la conscience fonctionne en tout-ou-rien. La valeur du seuil varie d'une personne à l'autre (mais reste proche de 50 millisecondes pour les images). Reprenant les mots de DEHAENE, nous pouvons ajouter qu'un symbole (il parle ici de lettres présentées à des sujets lors d'une expérimentation dans laquelle il faut en retenir le plus possible) doit atteindre « *une étape de traitement cérébral qui l'imprime dans la conscience afin d'être perçu*<sup>46</sup>. »

Cette étape agit comme un « goulot d'étranglement ». Il s'agit de l'accès à la conscience. Lorsque que nous percevons un symbole (qui sera ici une certaine quantité de lumière projeté sur la rétine), le simple fait de la mettre en mémoire bloque nos ressources pendant un temps suffisant pour nous rendre aveugles aux suivants.

« *Le goulot d'étranglement de l'esprit conscient entraîne alors un ralentissement considérable, que l'on appelle [...] la « période réfractaire psychologique ».* Tant que dure l'analyse d'un premier objet, le second stationne dans une mémoire inconsciente<sup>47</sup> ». Cette attente fragilise les objets secondaires à tel point qu'ils peuvent s'effacer à tout moment :

45 Ibid, p.55

46 Ibid, p.58

47 Ibid, p59

c'est le clignement attentionnel. Les psychologues parlent même de « cécité attentionnelle » quand l'activité intellectuelle est si intense qu'elle masque la conscience de l'environnement et du temps, et de « cécité au changement » quand le sujet, occupé à une autre tâche, ne parvient pas à détecter des modifications importantes de son environnement immédiat, d'une image sous ses yeux ou même de personnes avec lesquelles il converse ! S. DEHAENE en conclut qu'en « *l'absence d'attention, n'importe quel objet peut disparaître de notre conscience. Le détournement de l'attention fournit une méthode remarquable pour rendre une image inconsciente*<sup>48</sup> . »

La plupart des études menées en psychologie prennent pour données des réponses de sujets sur ce qu'ils pensent avoir vu ou non (quand la modalité sensorielle explorée est la vue, bien entendu !). Il est donc nécessaire d'avoir confiance dans les réponses des participants : « *on peut et on doit faire confiance à l'introspection subjective*<sup>49</sup> ». Quelques lignes plus loin, l'auteur expose ainsi que « *l'introspection est une source respectable d'informations en psychologie. Non seulement elle fournit des données valables, souvent confirmées par le comportement objectif ou par l'imagerie cérébrale, mais elle définit tout simplement l'essence même de la science de la conscience. Nous recherchons des explications objectives aux récits subjectifs : des signatures de la conscience, c'est-à-dire des événements neuronaux qui se déroulent systématiquement dans le cerveau d'un observateur lorsqu'il dit percevoir consciemment tel ou tel phénomène. Par définition, il n'y a que lui qui puisse nous en informer.* »

L'amorçage subliminal consiste à faire suivre un mot ou une image invisible (appelée « amorce ») par un/une autre nettement visible (la « cible »). « *La relation entre cible et amorce change d'un essai à l'autre. Ils sont tantôt identiques (dans cet exemple le mot radio suivi de radio) tantôt différents (chien suivi de radio). Les participants ne se rendent pas compte de la présence d'un mot caché. Ils focalisent leur attention sur le mot visible, et on leur demande de juger le plus vite possible si par exemple, ce mot fait référence à un objet ou à un être vivant (pratiquement n'importe quelle instruction fonctionne). [...] La présentation d'un mot accélère le traitement du même mot lorsqu'il réapparaît consciemment. Du moment que les deux présentations sont séparées de moins d'une seconde, la répétition facilite la prise de décision, même si elle demeure indétectable [...] Ce phénomène s'appelle l'amorçage subliminal par répétition : exactement comme on amorce une pompe en lui injectant une petite quantité d'eau, on peut amorcer le circuit de reconnaissance des mots à l'aide d'un mot invisible.[...] Nous savons aujourd'hui que l'information qui est injectée dans le cerveau peut atteindre un haut degré d'abstraction [...]*

---

48 Ibid, p63

49 Ibid, p69

*Sans que nous en ayons conscience, notre cerveau représente l'identité abstraite des lettres et parvient à s'abstraire des variations superficielles de forme, de taille ou de police.<sup>50</sup> »*

Les expériences à propos du liage perceptif nous apprennent que la conscience n'est pas indispensable à sa survenue. Le liage permet l'assemblage en un tout cohérent de parties identifiées inconsciemment. Si l'on demande à des sujets de reconnaître un mot en le faisant précéder d'une amorce subliminale qui lui ressemblerait à 80 %, le cerveau ne se laisse pas berner, et l'on obtient les mêmes résultats que pour un mot complètement différent. Après de nombreuses expérimentations ces dix dernières années, dans lesquelles les amorces étaient des mots, des images (photos, dessins, visages), les chercheurs en science cognitive ont conclu que *« ce que nous percevons d'une scène visuelle est infiniment plus abstrait que ce qu'en reçoivent nos yeux.[...] Ce que nous voyons, c'est une scène tridimensionnelle, corrigée de tous les défauts de la rétine, stabilisée jusqu'à éliminer toute impression de mouvement des yeux, et **interprétée en fonction de notre expérience passée**<sup>51</sup>. »*

Par le liage perceptif, nous accédons au phénomène de la compréhension qui dépasse, en apparence, le simple traitement d'une information en perception. Avons-nous besoin d'être conscient pour comprendre ? Pour explorer cette question qui a suscité de nombreuses interprétations, continuons avec DEHAENE à explorer l'histoire du décortilage du fonctionnement de notre cerveau. Selon lui, tout commence en 1950 avec la découverte de l'« effet cocktail<sup>52</sup> ». Lors d'une réception, vous parvenez, malgré le bruit ambiant à comprendre parfaitement une conversation avec une interlocutrice. Tout fonctionne comme si le cerveau avait bloqué les entrées sensorielles parasites pour focaliser notre attention sur une conversation privilégiée. Pourtant si quelqu'un nous interpelle au loin, nous répondons à la sollicitation de notre prénom par exemple, sans attention apparente. Alors même que le brouhaha ambiant ne nous était pas compréhensible, nous avons reconnu notre prénom. *« Des expériences contrôlées confirment cette impression anecdotique, et montrent même que les mots auxquels nous n'accordons aucune attention influencent la compréhension de la conversation que nous essayons de suivre »*. Toutefois, le contexte influe sur la compréhension. Nous ne pouvons donner qu'un seul sens à la fois à un même stimulus et c'est la conscience qui tranche alors. Ce qui fait dire à l'auteur que *« l'inconscient propose, le conscient choisit.<sup>53</sup> »*

---

50 DEHAENE, 2015, p88-90.

51 Ibid, p 91-92.

52 LÉGER, 2016, p.17; DEHAENE, 2014, p.98.

53 DEHAENE, 2014, p.100.

## L'essentiel

En résumé de ce chapitre nous pouvons dire que « notre système cognitif ne fait pas une simple copie du monde qui nous entoure, il le capte, le décompose, pour le recomposer et construire une représentation des objets qui nous entourent<sup>54</sup>. » La lésion ostéopathique est un de ces objets « Cette construction de la représentation nécessite des processus de sélection, codage, stockage, récupération et organisation de l'information. Certains de ces processus sont influencés par l'attention<sup>55</sup>. »

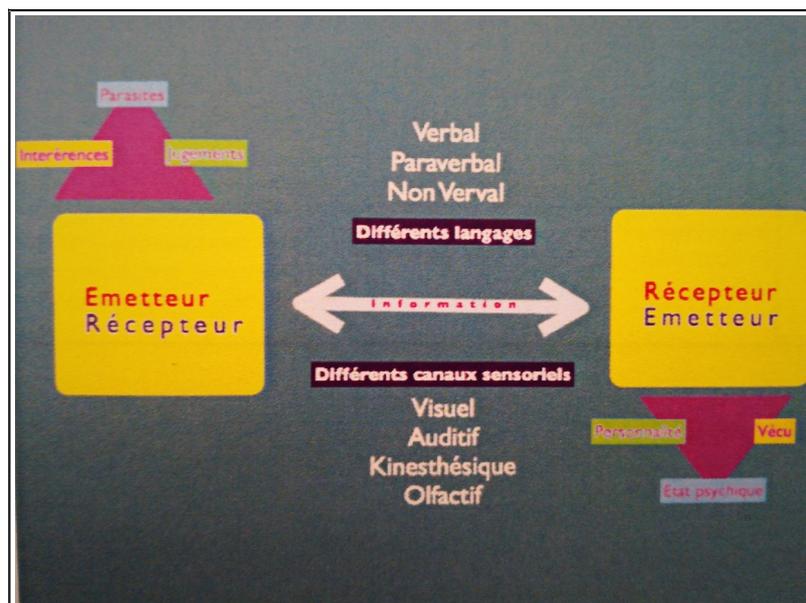
### 2.2.3. Décryptage de la manipulation en langage séquence

Nous l'avons vu précédemment, une sensation subit un traitement complexe avant de devenir perception. Pouvons-nous extrapoler ce traitement à la manipulation articulaire ?

Que se passe-t-il de la zone de contact thérapeute/patient jusqu'aux profondeurs cérébrales de ce dernier ?

Forts de ce que nous avons exposé dans le chapitre précédent, nous pouvons nous risquer, à pousser l'analogie manipulation/traitement visuel, un peu plus loin.

Tout d'abord, comme nous l'avons esquissé dans l'introduction, une manipulation est une expérience sensible partagée entre un patient et un soignant. Cette situation peut être modélisée comme un échange d'informations entre ces deux entités que la figure suivante illustre de façon schématique.



**Illustration 7:** modèle de communication multimodale

54 LEGER, 2016, p.13.

55 Ibid.

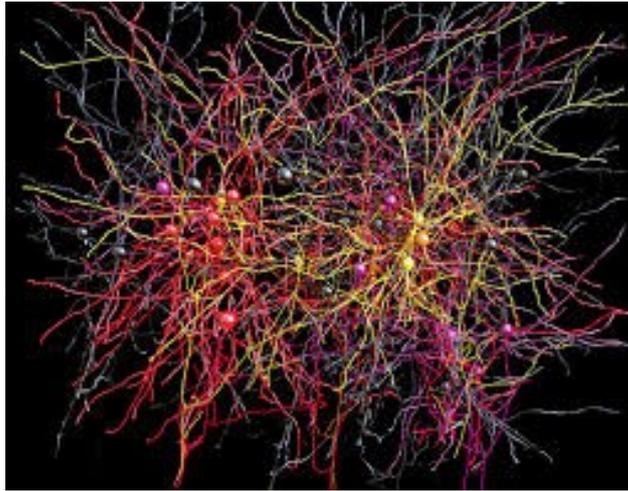
« La communication est un système qui comprend un émetteur, un récepteur, un canal de transmission , un langage de transmission et un message transmis<sup>56</sup> ». Adaptée à la manipulation, nous pourrions écrire : la manipulation est un système qui comprend un émetteur/ soignant, un récepteur/ patient, un canal de transmission qui est kinesthésique principalement mais aussi visuel et auditif (crac articulaire), un langage de transmission qui est à la fois verbal, non verbal, paraverbal et un message transmis dont nous allons discuter la nature plus avant.

Je crois, et je n'en apporterai pas la preuve, que notre manipulation est le plus souvent proprioceptive. Je m'explique : lorsque nous manipulons nous « informons » un ou plusieurs réseaux neuronaux. Le terme d' « informer » est maladroit. Il est le moins mauvais, je trouve, pour désigner le fait que notre action mécanique engendre des potentiels d'action, le long d'axones, qui sont des informations. Nous n'informons personne mais nous provoquons une communication de nature électrique qui pour la cible est informative. Mon intuition m'amène à croire que la cible est un réseau neuronal en dormance, et que nous l'informons mécaniquement, le réveillant, le réactivant, par là-même. Ce réseau est lui-même pris dans un maillage de plus vastes réseaux qui peuvent être eux aussi, tout ou partie en dormance. Cette hypothèse pourrait expliquer que nous devons parfois, quand la lésion est chronique, reprendre la manipulation à plusieurs reprises, dans différentes directions et dans un temps plus long que celui d'une séance. L'état de « sommeil » du réseau neuronal cible serait alors trop important pour que nous déclenchions lors d'une manipulation unique son plein réveil ou plutôt que nous réactualisions sa disponibilité. Un réseau neuronal n'est pas un simple fil électrique ni même un nœud électrique, même s'il en possède certaines caractéristiques (cf. illustrations 6 et 7).

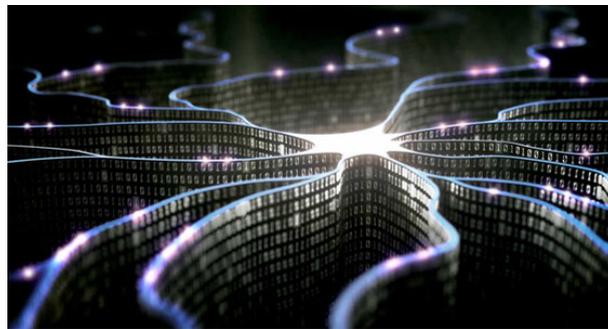
Nous pourrions rajouter, puisque la proprioception est une modalité sensorielle comme les autres, que notre hypothèse de la manipulation proprioceptive serait plus aisée à vérifier. Si la proprioception est un sens au même titre que la vue, l'ouïe ou l'odorat alors il existe des voies individualisées que l'on peut interroger sélectivement. Mais ce serait l'objet d'un autre travail.

---

56 Phrase inaugurale d'une brochure de formation, distribuée lors d'une journée de présentation de la communication thérapeutique, à Rennes au sein de l'IFSO-R le 23 avril 2018. Cette formation était dispensée par M. Jérémy CUNA, psychologue et formateur au sein d'Émergences, institut de recherche et de formation en hypnose et communication thérapeutique à Rennes.



**Illustration 8:** modélisation 3D de réseaux neuronaux



**Illustration 9:** reproduction artistique d'un nœud au sein d'un circuit neuronal artificiel

#### 2.2.4. Vers une somatotopie fine

À ce stade des découvertes de la science, le cortex somatosensoriel est bien localisé mais la discrimination des différentes sensations afférentes n'est pas encore complètement connue. Elle varie d'un individu à l'autre selon des facteurs environnementaux. Il paraît donc impossible aujourd'hui de désigner avec précision les zones corticales sur lesquelles la manipulation va poser son empreinte. Nous pouvons toutefois, avec assurance, affirmer que cette information manipulative a progressé jusqu'aux couches les plus superficielles du cortex. Ces informations par le jeu des aires d'association sont devenues des schèmes posturaux ou proprioceptifs que le cortex a intégré, ou non d'ailleurs. La négative pourrait expliquer nos échecs manipulatifs. Il est probable que d'ici quelques années, peut-être moins, nous aurons accès à une cartographie complète et précise des aires de projection et d'association des sensations proprioceptives de l'ensemble du corps. C'est déjà le cas pour les aires de projection et d'association qui participent aux systèmes visuel et auditif. Ces

cartographies seront certainement plus complexes et nécessiteront certainement un nombre gigantesque de données que notre profession peut participer à récolter, par notre capacité à interroger les tissus les moins accessibles.

### 3. LES TECHNIQUES RELATIONNELLES APPELLENT UN NOUVEAU MODÈLE EXPÉRIMENTAL

#### 3.1. NÉCESSITÉ DE DÉFINIR UN NOUVEAU MODÈLE EXPÉRIMENTAL

##### 3.1.1. À propos des études d'ostéopathie

Nous l'avons vu lors des chapitres précédents, nous mettons peut-être en œuvre des techniques nous permettant de dialoguer avec le cerveau de nos patients. Nous pouvons observer objectivement l'intitulé des différentes disciplines enseignées au sein des écoles d'ostéopathie depuis le nouveau référentiel<sup>57</sup>, rentré en vigueur en septembre 2016. Pêle-mêle nous trouvons : *Apprentissage des moyens de diagnostic, des traitements ostéopathiques, et des techniques appropriées – Région thoraco-scapulaire ; Apprentissage des moyens de diagnostic, des traitements ostéopathiques et des techniques appropriées – Région lombo-pelvi-abdominale ; Apprentissage des moyens de diagnostic, des traitements ostéopathiques et des techniques appropriées – Région appendiculaire supérieure*. Ce sont quelques exemples parmi les Unités d'Enseignement (UE) d'ostéopathie, à proprement parler<sup>58</sup>.

Nos techniques de manipulation se mettent en place, quand les conditions de la relation entre la patient et le praticien le permettent. Dans quelques situations de soins, la communication, qu'elle soit verbale ou non-verbale, peut être difficile entre ces deux acteurs. Aussi commençons-nous à avoir, de façon formelle, des enseignements sur la communication. Ils se présentent, hormis l'UE de psychologie des enseignements fondamentaux, sous la forme suivante : *Unité d'enseignement 5.10 : Relation et communication dans un contexte d'intervention ostéopathique*. Il est enseigné en troisième année d'un cursus de quatre ans. Nous sommes thérapeutes, nous avons la prétention de soigner l'autre. Il est donc indispensable de pouvoir communiquer avec lui de quelque façon que ce soit. Notre outil principal, la manipulation structurelle, passe par le média du corps. Si toutefois le corps de l'autre n'est pas prêt à le recevoir, alors nous serons au mieux inefficaces, au pire, délétères quel que soit notre niveau de technicité<sup>59</sup>. J'ai la conviction,

---

57 Le référentiel ministériel est consultable en PDF en ligne.

58 Je n'évoque pas le cas des connaissances médicales (pas moins de 26 UE) qui seront certainement équivalentes dans les différentes écoles. Il existera certainement des différences, liées aux concepts, concernant la technique ostéopathique.

59 Je modère cette affirmation, car je crois profondément qu'il n'existe pas de technique humaine dénuée de sentiments. C'est à dire que la technique seule n'existe pas. À ce propos Y. SCHWARTZ écrit : « Tout acte technique est, en même temps, à tous les niveaux entre l'informel et l'explicite, prise de position sur les 'traditions', prise de position sociale, éthique, politique ». D'après Yves SCHWARTZ, *Le paradigme*

que notre rôle en tant que soignant, est de recevoir nos patients comme ils sont et d'améliorer leur état de santé, ou au minimum de leur proposer une solution dans ce sens, en accord avec nos valeurs éthiques. Je suis donc toujours étonné que cette communication indispensable au soin arrive si tard dans un parcours de formation de thérapeute. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles nous testons peu les effets relationnels lors de nos protocoles de recherche.

De plus, lors de nos études, il nous est proposé des modules de méthodologie pour nous familiariser avec la démarche scientifique. Nous parcourons, au gré de nos centres d'intérêts de nombreux articles de réflexions ou de recherches expérimentales. La volonté affichée de ces articles est de prouver l'efficacité, ou non, de l'ostéopathie sur la santé de nos concitoyens. Mes lectures me laissent une impression générale : la spécificité de l'ostéopathie ne nous permettra jamais d'atteindre le plus haut niveau de preuve réclamé par la science<sup>60</sup>, soit une étude en double-aveugle.

Francisco et Maël DONOSO constatent cette même idée et proposent une nouvelle démarche expérimentale.

### 3.1.2. Évolutions de la médecine

La science progresse quand elle rencontre un fait nouveau, contradictoire, qui demande de reconsidérer les lois qui régissent le champ expérimental en question<sup>61</sup>. Deux attitudes s'offrent alors :

- ce fait nouveau n'est qu'une « extension de la théorie établie et la vérifie », ou il est décidé de l'y faire rentrer en choisissant un abord qui le permet.
- ce fait demeure nouveau, et donc « hétérogène du concept demandant alors une nouvelle objectivité conceptuelle le concernant. Il est alors contradictoire et procède d'une logique de non-identité » car non rattachable à la théorie connue. Cette deuxième solution n'existe pas en science, car il faudra alors que cette nouvelle théorie dépasse la précédente, voire l'englobe dans une théorie plus générale.

Cette formule alambiquée appliquée à l'ostéopathie résume bien la démarche des deux auteurs suisses. Nous pouvons ici retranscrire le cheminement qui fut le leur, exposé dans leur ouvrage collectif<sup>62</sup>. Selon eux, deux défis semblent susceptibles de ralentir les progrès futurs de la médecine :

---

*ergologique* recueilli dans un article sur *Le principe dialogique et les activités humaines* de S.LAVELLE, en ligne.

60 Cf annexe 2 : Evidence Based Medicine

61 LUPASCO S, 1941, préface

62 DONOSO M.& F., 2016.

- « Le premier est lié à l'usage excessif ou inapproprié des médicaments (la crise actuelle des opiacés aux États-Unis d'Amérique en est un parfait exemple<sup>63</sup>). Les reproches portent en particulier sur le excès du marketing pharmaceutique, et toutes les situations où les considérations économiques peuvent aller à l'encontre des intérêts de la santé publique.
- Le deuxième est lié à la spécialisation croissante de notre système de soins, et ses conséquences sur l'organisation médicale et la relation thérapeutique. [...] Lorsque les maux sont très localisés, cette approche se traduit par une grande efficacité des soins [...]. Cependant, lorsque les maux sont plus flous, systémiques et multifactoriels, cette logique se révèle moins appropriée<sup>64</sup>. »

Ils nuancent leur propos en rappelant que l'institutionnalisation de la médecine s'est faite dans le but de soigner des populations entières, et de « mettre à disposition de chaque patient les outils diagnostiques et thérapeutiques les plus appropriés pour lui permettre de retrouver la santé, ou au maximum d'alléger ses souffrances. » Les patients, en dehors de cette médecine de l'urgence et des grands maux, se trouvent désarmés lorsqu'ils présentent des douleurs floues, des problèmes de santé multiples ou des pathologies à forte dimension psychosomatique. Ils explorent alors de nouvelles pratiques, ce qu'on appelle les thérapies alternatives et complémentaires<sup>65</sup>. Celles-ci sont candidates à l'inclusion dans une *médecine intégrative*, notion issue des États-Unis. L'ostéopathie est une bonne candidate pour intégrer la médecine officielle mais la relative pauvreté des données expérimentales disponibles complique sensiblement cette intégration<sup>66</sup>.

Ce manque de données expérimentales explique en partie l'idée que le monde de la preuve « dure » se fait de l'ostéopathie. Le scepticisme ambiant a ainsi inspiré les deux auteurs suisses : « paradoxalement, nous avons été inspirés par une critique extrême que l'on entend régulièrement, selon laquelle les thérapies alternatives et complémentaires ne disposeraient d'aucune efficacité intéressante, car elles reposeraient uniquement sur l'effet placebo<sup>67</sup>. Selon eux, cette critique met en évidence la difficulté qu'éprouve la médecine actuelle à comprendre, accepter et utiliser rationnellement les capacités d'autoguérison, c'est-à-dire l'aptitude du corps humain à rétablir sa santé par des voies endogènes, intégrant des mécanismes biologiques et psychologiques.[...] Nous manquons encore d'outils pour apprécier l'étendue et les modes d'action de ces capacités endogènes du corps, et cette lacune est particulièrement dommageable lorsqu'il s'agit d'évaluer l'efficacité de l'ostéopathie. Une piste sérieuse nous est toutefois apparue, qui consiste à évaluer

63 Remarque personnelle

64 DONOSO, 2016, p7-9.

65 Cf annexe 6 : les bases théoriques d'un nouveau système expérimental, à propos d'un état des lieux social et politique de la profession d'ostéopathe et de sa place dans une médecine intégrative.

66 DONOSO, 2016, p11-15.

67 Il existe une méprise sur la définition de l'effet placebo d'une part, et une confusion entre l'effet placebo et l'effet Hawthorne d'autre part. Cf annexe 7.

*indirectement l'aptitude à l'autoguérison par le biais de la suggestion, de tests cognitifs et de l'imagerie cérébrale. À défaut de groupes contrôle en double aveugle, nous pensons que ces mesures indirectes pourraient donner des indications sur l'importance des effets relationnels dans la guérison des patients, ce qui permettrait, en retour, de mieux cibler les effets techniques du traitement ostéopathique. Bien que très imparfaite, une telle procédure permettrait ainsi d'estimer la part de guérison due à l'efficacité des gestes ostéopathiques utilisés, et celle due à l'interaction avec le praticien. Puisque le but recherché est l'autoguérison du patient, ces deux composantes sont aussi utiles et légitimes [...].<sup>68</sup> »*

Les auteurs concluent en rappelant que la démarche scientifique ne se limite pas au réductionnisme et que « *les systèmes complexes, dont les propriétés sont difficilement compréhensibles par l'examen isolé de leurs éléments constitutifs, sont au cœur de nombreux domaines de recherche dans les sciences de la vie.[...] Trop souvent, les recherches se limitent à des protocoles qui effacent autant que possible la diversité individuelle, afin de pouvoir raisonner sur des séries de cas supposés identiques. Ce parti pris pose de sérieuses difficultés lorsque les maux sont flous, multifactoriels ou à forte dimension psychosomatique [...].* »

Parmi les informations qu'ils proposent de collecter, certaines sont liées, comme vous l'avez compris, aux effets techniques et d'autres aux effets relationnels. Ces derniers induisent un effet placebo au traitement. Il existe un espace nuancé, entre « la croyance que les effets techniques et placebo sont simplement additifs » et « la conviction que ces deux variables sont trop liées pour être étudiées individuellement ». Nous pouvons donc évaluer les situations dans lesquelles le geste ostéopathique apporte une valeur ajoutée et, celles dans lesquelles l'efficacité de l'ostéopathe repose davantage sur ses compétences relationnelles.

Enfin, comme nous l'avons rappelé précédemment, ces effets relationnels sont peu enseignés, ou alors de manière peu formelle. Nous pourrions alors commencer par les recenser lors de séances réalisées par différents praticiens. Au-delà de la réflexion, que j'espère constructive, voilà ce que je propose de faire par ce travail. Les modalités relationnelles sont nombreuses et nous utilisons tous des astuces pour « diriger » nos patients. Afin de circonscrire notre recherche, nous nous concentrerons sur la suggestion induite par le praticien. Il existe d'ailleurs des échelles de susceptibilité à l'hypnose, applicables à la suggestion en situation non hypnotique<sup>69</sup>. Nous pouvons donc nous reposer sur de la littérature scientifique pour construire des outils de recueil de ces données qui touchent au relationnel. La suggestion nécessite préalablement de capter l'attention du patient.

---

68 DONOSO, 2016, p

69 DONOSO, 2016, p.151.

## **3.2. CONDITIONS D'INTÉGRATION DE L'INFORMATION : LE RÔLE DE L'ATTENTION**

### 3.2.1. Définitions et modélisations

L'attention joue un rôle clé dans l'accès de l'information à la conscience et à l'inconscient. Si on vous propose de prêter attention à quelque chose, alors, sans hésiter, le plus souvent vous vous concentrez et, pour peu que le sujet vous intéresse, devenez attentif, excluant dans le même temps d'autres éléments de votre environnement. Derrière cette apparente simplicité se cache, comme nous l'avons vu au chapitre 2, de nombreux processus. L'attention n'est pas un phénomène linéaire et recèle de nombreux paramètres qu'il convient de détailler, succinctement, afin de poser les limites de notre recherche.

Toutes nos activités quotidiennes sont possibles grâce à plusieurs processus cognitifs ou activités mentales comme la perception, l'attention, la mémorisation, le raisonnement, la compréhension du langage... Rapidement, rappelons que « *toutes les informations sensorielles sont transformés par nos organes des sens avant d'être synthétisées pour former des objets mentaux pour être stockés en mémoire puis utilisés pour fournir une réponse éventuelle*<sup>70</sup> ». Ainsi, nous ne faisons pas une simple copie du monde. Nous le captions, le décomposons, puis le recomposons pour construire une représentation des objets qui nous entourent. Elle peut être transitoire ou durable (on parle alors de connaissances). « *Cette représentation nécessite des processus de sélection, codage, stockage, récupération de l'information. [...] Et certains de ces processus sont influencés par l'attention.* »

Cette dernière peut se définir ainsi : « *l'attention est un processus, une fonction cognitive qui va permettre d'optimiser le fonctionnement cognitif en opérant des choix sur les informations à prendre en compte ainsi que sur les traitements à effectuer. Ces choix, cette sélection s'effectuent notamment en fonction de la pertinence des informations actuelles pour la tâche à réaliser. Ils vont permettre d'une part de rehausser la représentation de l'objet sélectionné mais également de diminuer, d'inhiber la représentation des objets environnants non pertinents, considérés alors comme des distracteurs*<sup>71</sup>. »

Au delà de cette définition générale, il existe toute une classification des différents types d'attention. Nous pouvons distinguer l'attention sélective (explicite, implicite, endogène, exogène), l'attention divisée (entre plusieurs sources d'informations ou partagée entre plusieurs tâches) et la vigilance ou attention soutenue. Nous passerons sur les détails que renferment chaque type d'attention pour nous concentrer sur les modélisations de l'attention, en particulier, le modèle des ressources multiples de WICKENS<sup>72</sup> (cf. illustration

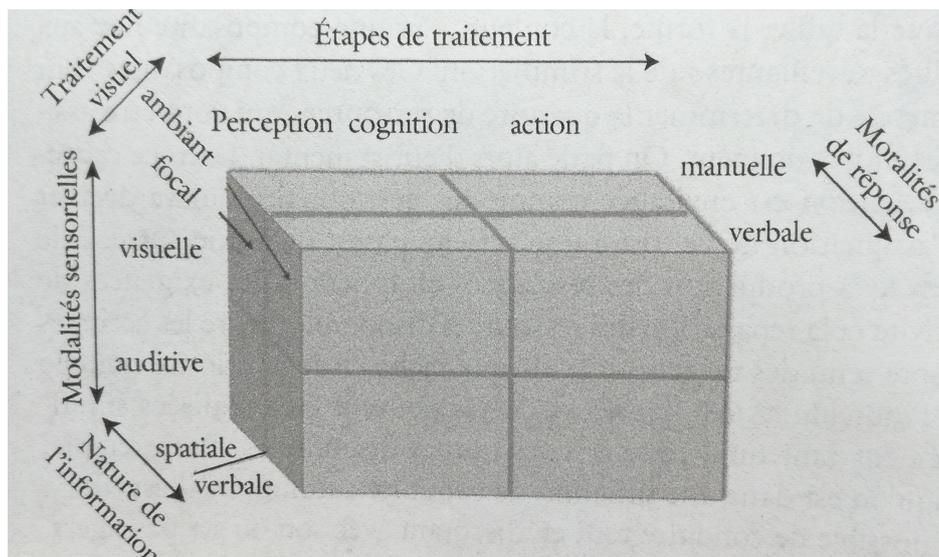
---

70 LEGER, 2016, p.13.

71 Ibid p.24.

72 Il faut bien sûr lire modalités de réponse à droite du schéma et non pas moralités.

8). Dans ce modèle, l'auteur distingue quatre dimensions déterminantes pour l'allocation des ressources attentionnelles : les étapes de traitement de l'information, les modalités sensorielles, le code de l'information et le type de traitement visuel. Ce modèle est donc construit pour éclairer des traitements visuels ou auditifs de l'information. Dans le cas d'une séance d'ostéopathie, les modalités sensorielles sollicitées sont multiples voir exhaustives. Si nous nous référons à la nouvelle prise en compte de neuf modalités sensorielles, notre travail devient trop important au regard des modestes moyens disponibles lors de cette étude. Nous pouvons toutefois conserver le modèle de Wickens pour imaginer un modèle d'étude des ressources attentionnelles du patient, sollicitées lors du soin. Il convient donc d'y apporter quelques éclairages. Nous ne nous arrêterons pas, toutefois, sur toutes les composantes de cette représentation, choisie surtout pour sa qualité synthétique.



**Illustration 10 : modèle de Wickens**

Sur ce schéma, nous pouvons observer différentes cellules définies par le croisement des différentes dimensions qui participent au processus attentionnel. Chaque cellule représente un réservoir indépendant de ressource attentionnelle. « *Ainsi chaque demande de ressources liée à la réalisation d'une tâche peut être caractérisée par un niveau qualitatif (quelle ressource?) et par un niveau quantitatif (combien de ressources?). Si deux tâches font appel à des réservoirs distincts elles pourront s'effectuer simultanément. En revanche, si elles font appel à des réservoirs communs des difficultés pourront alors se faire ressentir.[...]* Quel que soit le modèle des ressources attentionnelles pris en compte, il est à noter que la quantité de ressources ou d'efforts varie beaucoup d'un type de traitement à un autre et d'un

*individu à un autre [...] De plus, certaines tâches sont si familières qu'elles ne requièrent que très peu voire pas de ressources attentionnelles<sup>73</sup>. »*

En plus de ces nombreux paramètres, certains auteurs<sup>74</sup> distinguent deux types de traitement en fonction des tâches à effectuer : le traitement automatique et le traitement contrôlé qui ne sollicitent pas le même niveau de ressources, chez un individu, pour leur réalisation. Caricaturalement, le traitement automatique fait appel à la mémoire à long terme quand le traitement contrôlé est sous la dépendance de la mémoire à court terme. En peu de terme, la mémoire à long terme permet des activations de séquence d'éléments sans contrôle de l'individu quand la mémoire à court terme, à capacité limitée<sup>75</sup>, nécessite le contrôle de l'individu et permet des modifications en cours de réalisation de tâches.

Enfin, l'attention peut être considérée, en plus d'un processus permettant d'optimiser le système cognitif, comme un « *processus contribuant à la construction d'une représentation unique et cohérente des objets*<sup>76</sup>[...] » ,d'après la théorie d'intégration des traits<sup>77</sup>. Les traits perceptifs présents dans l'environnement (par exemple : taille, couleur, forme, déplacement, c'est à dire tous les attributs d'un objet) sont détectés de façon séquentielle lors de la seconde étape de traitement de l'information perceptive, quand il est nécessaire de recombinaison les traits pour construire une représentation de l'objet. Il y a une comparaison de cette représentation avec l'élément recherché. Si la comparaison est positive alors la recherche s'arrête. Si elle est négative, l'attention se déplace à nouveau pour reprendre son activité de combinaison et comparaison. Elle se réorientera vers ce qui l'attirera alors le plus. Comment se passe cette orientation ?

### 3.2.2.L'orientation de l'attention

Avant d'être engagée dans une tâche, l'attention doit être préalablement orientée. Elle peut être captée par un événement extérieur ou orientée volontairement par le sujet vers un objet présent ou futur. Posner<sup>78</sup> définit cette orientation attentionnelle comme le fait de « *s'aligner avec une source d'entrée sensorielle ou avec une représentation stockée en mémoire* ». Les termes de foyer attentionnel ou de focalisation précisent encore ce

73 LEGER, 2016, p.45.

74 Ibid, p.46.

75 Cf mémoire de travail au chap 2.2.2., p.24-30.

76 Dans la version originale de cette référence (LEGER, 2016, p.47), la phrase se termine ainsi : « représentation unique et cohérente des objets présents dans le champ visuel ». Nous nous permettons à nouveau de supprimer l'aspect visuel pour rendre le propos plus général. De plus comme nous l'avons évoqué en introduction du chapitre 2, dans une expérience il faut un sujet et un objet. L'image de son corps peut devenir objet pour l'individu, donnant un sens nouveau au texte. Il faut alors entendre environnement interne dans le texte.

77 Ibid p.48. LEGER, Manuel de psychologie cognitive, p.41. La théorie des traits rend surtout compte de la reconnaissance d'objets simples tels que les lettres de l'alphabet, néanmoins les étapes de traitement qu'elle décrit sont les mêmes que dans des théories permettant l'abord d'objets plus complexes, comme la théorie des composantes.

78 LEGERr, 2016, p.53.

processus d'orientation. Plusieurs points président à cette orientation attentionnelle. Elle serait facilitée s'il y a eu une préparation attentionnelle. Elle serait également influencée par des facteurs tels que le but de la tâche, la saillance d'éléments de notre champ perceptif, nos représentations et les émotions.

- [Rôle de l'intention](#)

L'étude de la préparation attentionnelle nécessite de créer un effet d'attente. L'attente permettrait aux individus de réagir plus rapidement quand un événement se produit. Ainsi, l'orientation de l'attention permettrait d'améliorer les traitements (reconnaissance, identification, réponse motrice) sur l'événement attendu. Par exemple, dans les ouvrages de psychologie cognitive<sup>79</sup>, l'effet d'attente est illustré par le conducteur qui se prépare à démarrer dès l'apparition du feu vert. Nous sommes bien loin de la manipulation ostéopathique même si nous pouvons nous amuser à établir une analogie avec la description imagée de la manipulation de C1\* sous C0\*. Elle est décrite comme un démarrage plus rapide de C1<sup>80</sup> que le poids lourd C0 quand le feu passe au vert. Revenons à la préparation attentionnelle. Nous pouvons facilement imaginer que nos techniques, par nos placements de corps et de mains créent des effets d'attente<sup>81</sup> chez nos patients. Cette attente doit d'ailleurs parfois être déjouée par des techniques de détournement de l'attention quand elle est mêlée d'appréhension. En effet, les endroits où nous plaçons nos mains sont souvent les zones qui vont être appelées à « craquer ». L'effet d'attente du « crac » est d'autant plus grand que les patients connaissent déjà nos méthodes. Certains mêlent donc à cette attente de l'appréhension, qu'il est préférable de lever ou d'esquiver, lorsque d'autres la vivent sereinement. Avant d'aborder les facteurs qui influencent la focalisation, esquissée auparavant, rappelons que la préparation attentionnelle va faciliter la mise en place de la réponse. Les représentations motrices sont ainsi activées permettant aux fonctions exécutives de gagner en rapidité et en précision. Nous pourrions par notre préparation (attitude, questions, injonctions, placements corps et mains...) optimiser la réponse motrice (réponse au sein du tissu manipulé, réponse motrice de la région bloquée au sein du schéma proprioceptif...). Ces mécanismes ne nécessitent pas forcément que le sujet en soit conscient.

---

79 DEHAENE, LEGER, FRITH.

80 À titre anecdotique, je ne résiste pas à raconter comment dans la pratique les effets techniques et relationnels se voient incarnés dans une technique particulière: la manipulation de C1 (qui est une technique différente de C1 sous C0). Elle aurait un effet important sur la substance réticulée. Cette dernière joue dans les mécanismes de l'attention un rôle non négligeable. Or la technique C1 aurait des effets majeurs sur la posture et donc sur l'image du corps. Cette anecdote fait référence aux propos d'un professeur de l'IFSOR qui mène actuellement des travaux sur les effets de cette manipulation. Les liens entre substance réticulée et attention sont renseignés, dans une ébauche d'article en ligne.

81 Pour un traitement plus général de l'effet d'attente dans la soin, cf annexe 7 : effet placebo/ effet Hawthorne.

- [Rôle de la saillance](#)

D'après DEHAENE, « *seuls les événements les plus saillants et les plus pertinents attirent notre attention* » qui « *évalue sans relâche, à notre insu, les opportunités qui se présentent à l'aune de nos buts et de nos systèmes de valeur*<sup>82</sup> ». Comment se caractérise la saillance d'un événement? Pascal BENQUET<sup>83</sup> la définit comme l'ensemble des éléments qui sortent du bruit de fond, les cassures (de rythme par exemple). Nous pouvons alors nous interroger sur l'importance du rythme dans nos séances, comme nous l'entendons lors de nos études ostéopathiques. Nos patients ressentent ainsi de l'intérêt, de la lassitude voire de l'indifférence au message que nous cherchons à leur faire passer en fonction du rythme (enchaînement des manipulations, débit de paroles, cohérence des idées...) Ces saillances induisent une accélération du traitement cérébral de l'information saillante. Elle peut être d'ordre sensorielle, émotionnelle, motivationnelle ou de l'ordre de la surprise, de la nouveauté. Nous serions alors tentés de penser que tous les événements qui sortent de l'ordinaire captent automatiquement notre attention. Ce n'est toutefois pas si simple. Le rôle de la saillance des éléments perceptifs, pour se concentrer dans un premier temps sur le simple traitement sensoriel, varie en fonction de la tâche à effectuer (nous l'avons effleuré lors de l'évocation de l'effet d'attente). Nous pouvons alors distinguer deux conceptions du rôle de la saillance des objets du champ perceptif sur la capture de l'attention.

→ [La conception \*bottom-up\*](#)

Cet anglicisme désigne le sens de description choisi pour décrire un événement. « *On distingue, en effet, d'une part les mécanismes *bottom-up* qui vont de la périphérie vers la conscience du sujet, et, d'autre part, les mécanismes *top-down* originaires de cette conscience et qui descendent vers l'ensemble des autres processus mentaux.*<sup>84</sup> » Ici, l'attention est contrôlée par la saillance physique des objets dans un premier temps. L'analyse pré-attentive des objets du champ perceptif permet de construire une carte d'activation comprenant une hiérarchisation de ces objets (selon leur saillance, *bottom-up*, et les propriétés de la cible recherchée, *top-down*). Autrement dit, l'objet le plus saillant, une fois qu'il a attiré l'attention, sera délaissé s'il ne correspond pas à la cible (but de la tâche). Sa localisation est inhibée grâce à un mécanisme d'inhibition en retour. L'attention se dirige ensuite vers l'objet qui avait le deuxième niveau de saillance le plus élevé. Et ainsi de suite jusqu'à que tout le champ perceptif soit inspecté ou la cible identifiée. Plusieurs études ultérieures à cette conception (ITTI et KOCH, 2000<sup>85</sup>) ont montré que ce contrôle de l'attention par la saillance pouvait être modifié par le but de la tâche.

---

82 DEHAENE, 2015, p.115.

83 Voir à ce propos la conférence sur les apprentissages dans le cadre des semaines de la science à Rennes en mars 2018, en ligne.

84 NACCACHE, 2009, p.203.

85 LEGER, 2016, p. 60.

### → La conception *top-down*

Quand une tâche précise est assignée à des participants, la saillance ne permet plus la capture de l'attention explicite. Les éléments saillants captent toujours l'attention mais de façon automatique grâce à l'analyse pré-attentive. THEEUWES<sup>86</sup> (2010) introduit la notion de fenêtre attentionnelle pour formuler une théorie intégrative de l'ensemble des conceptions. « Cette fenêtre attentionnelle serait la zone du champ perceptif couverte par l'attention qui permettrait une analyse pré-attentive des éléments contenus dans son champ<sup>87</sup> ». Sa taille varie en fonction de l'idée que l'individu a de la difficulté de la tâche à accomplir. Plus la tâche est réputée facile pour le sujet, plus la fenêtre attentionnelle est large et inversement. En langage courant, plus nous avons besoin de nous concentrer, plus nous réduisons notre champ de perception, nous focalisons notre attention, nous rendant aveugles (inconscients) aux éléments extérieurs à notre tâche, même saillants. Theeuwes résume cela ainsi : « la taille de la fenêtre attentionnelle serait sous le contrôle top-down et, à l'intérieur de cette fenêtre, le contrôle top-down ne pourrait pas empêcher la capture attentionnelle par des éléments saillants<sup>88</sup> ». Rappelons qu'il n'y a pas de contradictions dans cette dernière affirmation, cette capture étant automatique, sans traitement conscient.

#### Synthèse

En quoi ces informations sont-elles pertinentes pour nous thérapeutes ? Elles nous enseignent que l'attention de nos patients est labile mais que nous pouvons l'influencer, la diriger, pour peu que nous en ayons l'utilité. Pour cela, nous pouvons attribuer à nos patients toutes sortes de tâches, afin de les focaliser, ou de les détourner, de la zone manipulée, ou nécessitant une intervention, exogène ou endogène. Par exemple, il est courant que nous demandions au patient de penser à ses pieds au moment de manipuler ses cervicales. Nous pouvons alors ressentir un relâchement de la zone cervicale, si le patient est observant.

LABERGE (1995), quant à lui, parle de nature exogène pour les stimuli qui apparaissent en périphérie de la zone focalisée. Je vous rappelle que nous pouvons entendre derrière ces termes qui empruntent beaucoup au champ lexical de la vision, tout autre sensorialité, exogène ou endogène. Il pense que « *l'attention endogène pourrait choisir de maintenir, sur un temps plus important ou pas, une attitude orientée vers cet événement pour l'identifier, voire y répondre*<sup>89</sup> ». Cet élément en question est, par exemple, la publicité clignotante sur le côté de l'écran lorsque vous lisez un article via l'internet. Nous le remarquons grâce à notre attention exogène, mais choisissons de nous y intéresser ou non,

86 LEGER, 2016, p.62.

87 Ibid.

88 Ibid, p.64.

89 Ibid, p.65.

grâce à l'attention endogène. Cette attention exogène, distrayante à priori, nous permet de remarquer un éventuel danger ou de répondre à des situations d'urgence très rapidement. Nous sommes en permanence sollicités par nos mécanismes attentionnels, qui nous permettent de rester ouverts sur le monde extérieur, à nous-mêmes, tout en menant des tâches à bien.

### L'essentiel

Il est plus que probable que nous jonglions avec la saillance des informations que perçoivent nos patients lors des séances de soins. Nous les interpellons d'autant plus que nous parlons dans un langage qu'ils comprennent, pour lequel il existe chez eux une représentation préalable.

- [Rôle de nos représentations et de nos émotions](#)

Le contenu de notre mémoire de travail au moment où nous réalisons une tâche a également un effet sur l'orientation attentionnelle. Tout dépend donc du contenu de cette mémoire de travail.

« Dans les théories d'A. DAMASIO, la mémoire de travail est nécessaire à la « conscience étendue » (conscience de conscience), à qui elle permet de mettre en rapport des « images d'objets à connaître » (les représentations qui se forment dans l'esprit ici et maintenant), avec des « images d'objets qui définissent le Soi-autobiographique », celles-ci étant issues de l'appropriation subjective de l'expérience.... »<sup>90</sup> Autrement dit, cette mémoire de travail contient les expériences passées avec tout leur lot d'enseignements pour le sujet : émotions positives ou négatives liées à ces expériences, attendues par comparaison avec des événements passés plus ou moins proches en substance de l'expérience en cours... Plus généralement, cette mémoire de travail est « considérée comme un système nécessaire à l'exécution d'un grand nombre d'activités comme l'activité de lecture, le calcul mental, la compréhension des relations spatiales, la mise à jour de l'information verbale, ou encore la formation de pensées intrusives définies comme des pensées non pertinentes pour l'activité cognitive en cours<sup>91</sup>. »

Dans une expérience de reconnaissance de cibles, celle-ci sont parfois précédées d'objets à valence positive (visage joyeux, fleur..), négative (visage en colère, serpent..) ou neutre. « Les objets à valence négative captent plus facilement l'attention que les objets neutres et facilitent donc le traitement des informations qui viendraient ultérieurement occuper le même

90 D'après C. INFURCHIA, publié dans *La mémoire entre neurosciences et psychanalyse*, 2014, Ed ERES, en ligne sur le site Cairn.info.

91 Cette définition est issue d'un article de S. VIEILLARD et J-C. Bougeant, chercheurs en Psychologie au sein d'un laboratoire du CNRS hébergé à l'université de Lyon 2 et consultable sur le portail de publication et de ressources documentaires Persée, en ligne.

*emplacement, car l'attention est déjà portée sur cette localisation (BELOPOSKY, 2011).<sup>92</sup> »*

Nous voyons donc que le contenu émotionnel influence l'orientation de l'attention. Nous avons tout intérêt à nous mettre au diapason de nos patients sur le plan émotionnel. Bien sûr, il n'est pas question de jouer du mirroring à l'excès.

Même si le stimulus émotionnel n'est pas pertinent pour répondre à la tâche il influence tout de même l'attention.

### **3.3. CAPTER L'ATTENTION : LA TECHNIQUE PRÉCISE L'INFORMATION**

La technique ostéopathique focalise l'attention du patient sur une zone, qui justement, était en dehors du champ de perception. Cette hypothèse peut sembler bien audacieuse voir totalement infondée. Toutefois nous avons réuni assez d'éléments lors des chapitres précédents pour regarder l'hyposollicitation<sup>93</sup> structurelle sous un autre jour.

Selon KORR, il n'y a pas d'hyposollicitation<sup>94</sup>. Des neurones inhibiteurs sont en hyperexcitabilité. Nous pourrions penser, jusqu'à preuve du contraire, qu'ils inhibent les informations ascendantes<sup>95</sup> et que ce jeu de bottom-up<sup>96</sup> est grandement perturbé. La proprioception de la zone concernée s'en trouve altérée et le patient ne reçoit que douleurs et sensations anormales. Nous avons pour habitude de considérer que ce qui fait mal, c'est la sensation douloureuse qui provient des zones en hypersollicitation, qu'elle soit spatiale ou temporelle. Cette hypersollicitation est la seule compensation fonctionnelle qu'ait trouvé l'organisme. Tout ceci est parfaitement logique et se vérifie régulièrement dans nos pratiques. Nous avons des résultats heureux sur des plaintes exprimées, comme des douleurs de l'articulation lombo-sacrée quand nous manipulons l'articulation controlatérale ou l'articulation sacro-iliaque du même côté, par exemple. Mais ceci ne suffit pas à expliquer les mécanismes de mise en place de la lésion.

Comme nous l'avons supposé précédemment, il se pourrait que ce mécanisme d'inhibition métamérique y joue un rôle fondamental. Le plus souvent lorsqu'ils nous consultent, les patients n'ont pas conscience de leurs lésions ostéopathiques. Seule la plainte motive la consultation. Cette plainte peut être à distance de la zone que nous allons manipuler (ce cas est également vrai si on évoque des douleurs projetées bien que le

---

92 LEGER, 2016, p.72.

93 Selon les concepts de l'ostéopathie structurelle, l'hyposollicitation désigne une sollicitation moindre pour une structure donnée. Par exemple une articulation, par sa conformation, a un optimum spatial et temporel de sollicitation. C'est à dire qu'elle s'est construite en supportant un certain nombre de degrés de mobilité et une certaine temporalité d'utilisation. Cela établit sa norme de vie. En deçà de cette mobilité ou de cette temporalité, cette structure est hyposollicitée.

94 KORR, 2017, p.40.

95 Cf. Chap.2,

96 Cf. Chap.3..

mécanisme physiologique soit sensiblement différent). Comment se fait-il qu'ils ne ressentent pas ce blocage articulaire qui nous semble parfois si net ?

Éclairés des données de la psychologie cognitive<sup>97</sup>, des mécanismes de fixation de l'attention<sup>98</sup> et des phénomènes lésionnels ostéopathiques<sup>99</sup>, nous pouvons nous risquer à formuler l'hypothèse d'une manipulation proprioceptive :

Lorsque nous manipulons nos patients nous « pointons » des zones en restriction de mobilité. Certes, nous savons seulement après la manipulation s'il s'agissait d'une LTR\*. Toutefois, nous pouvons par expérience distinguer des raideurs de LTR. De nombreuses anecdotes à ce sujet sont d'ailleurs régulièrement narrées lors de nos séminaires de formation dont celle-ci pourrait être une synthèse : Monsieur Malodo vient en consultation chez une ostéopathe aguerrie. Durant cette séance, l'ostéopathe ne parvient pas à faire craquer quelque articulation que ce soit à celui-ci. Persuadée de n'avoir pas réussi son soin, la praticienne s'attend à ne jamais revoir ce dernier. Quelques mois plus tard, il vient à nouveau en consultation et se félicite d'être venu une première fois car la séance, ratée d'après la soignante, l'avait complètement soulagé . Que pouvons nous déduire de cette histoire ?

Que le crac ne soigne pas, tout d'abord, même s'il est le plus souvent synonyme de liberté retrouvée pour une articulation bloquée<sup>100</sup>, et d'efficacité technique pour l'opérateur. De plus nous voyons que la communication émettrice/praticienne => récepteur/patient a bien fonctionné, ce dernier ayant bien reçu le message. Il y a donc chez lui, sans que la praticienne aguerrie en ai reçu la confirmation mécanique sur l'instant, une information qui s'est correctement transmise, en tout cas dans le sens de l'amélioration de son état de santé.

A contrario, la communication patient/émetteur => soignante/réceptrice n'a pas fonctionné. Dans cette petite histoire, le soin est passé, la séance a été bénéfique. L'aspect réflexe de la manipulation semble toutefois contredit. Nous en venons alors à l'explication du titre de cette partie. L'ostéopathe aguerrie peut avoir assez d'expérience pour savoir qu'elle a été juste dans ses manipulations et qu'elle a bien sollicité par celles-ci les tissus en lésion ostéopathique. La guérison s'est trouvée reportée de quelques instants, elle n'a pu la constater lors de cette séance.

Nous employons tout un tas d'images et d'analogie pour tenter d'expliquer les phénomènes à l'œuvre lors d'une manipulation. Le « saut dans le vide<sup>101</sup> » me séduit particulièrement. Lorsqu'un patient nous sollicite alors qu'il a un problème aigu, c'est à dire une douleur

---

97 Chap,2,pp. 21-28.

98 Chap,3,pp. 36-44.

99 Chap,2,pp. 10-18.

100 Lire à propos du bruit articulaire le mémoire de S. ROULLEAU, étudiant de l'IFSO-R diplômé en septembre 2017.

101 Merci à Régis SAINT-MARTIN pour cette image.

nouvelle avec un blocage fonctionnel conséquent, nous n'avons qu'à « le pousser dans le vide ». Imaginez que vous tourniez la tête quand vous ressentez une vive douleur cervicale. Selon la connaissance que vous avez de vous-même, peut-être retournerez-vous à ce point douloureux et en vous relâchant tout en conservant l'inertie de cette esquisse de mouvement, vous parviendrez à faire craquer, ou non d'ailleurs, la zone bloquée et à retrouver toute l'amplitude possible et, surtout, vous constaterez la disparition du phénomène aigu douloureux.

#### 4. QUELLE MISE A L'ÉPREUVE ?

##### 4.1. ÉVALUER LES TECHNIQUES RELATIONNELLES

Nous ne pouvons évaluer l'ensemble des techniques dites relationnelles mises en œuvre lors d'un soin car cela représente un travail colossal, même chez un seul individu thérapeute. Consciemment ou non, nous apportons dans un soin autre chose que de la technique. Un soin est aussi une situation de rencontre entre deux inconnus. Nous aurons toujours à tenir compte de notre apparence physique, qui est déjà une communication vers autrui, de notre caractère, de notre humeur du jour, du ton de notre voix (nous ne nous adresserons pas de la même façon à un bébé ou à homme/femme mûr(e)), de notre attitude corporelle et gestuelle ... Tout ceci est vrai pour le thérapeute lui-même, mais également pour la façon dont nous allons nous adapter, à travers ces modalités, à nos patients qui ont aussi une apparence, un langage corporel, une voix changeante...

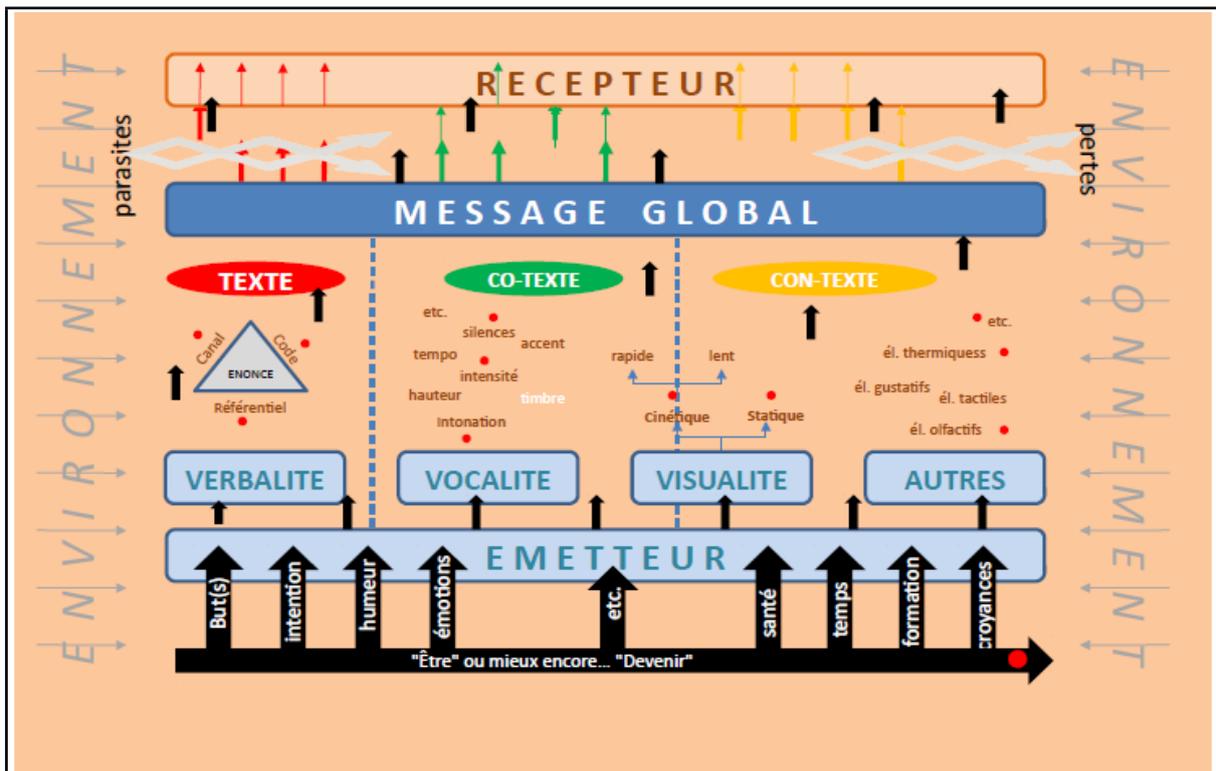


Illustration 11: synthèse des modalités relationnelles

## Expérimentation

Aux lumières de ce que nous avons exposé ci-avant, nous souhaiterions mettre en évidence une phase du soin, qui n'est pas une technique à proprement parler, mais qui, selon nous, est un vecteur de meilleure communication lors d'un soin et par cela un point de l'aspect relationnel du soin. Nous proposons de chercher systématiquement lors de soins ostéopathiques réels, les processus dont use l'ostéopathe pour capter l'attention de son patient. Nous pourrions alors établir une classification de ces processus afin d'alimenter une base de données réutilisables.

Comme nous l'avons détaillé dans le chapitre précédent, notre attention est constamment sollicitée par les stimuli exogènes et endogènes. Nous ne pourrions tous les détecter lors de la séance de soins. Nous n'avons ici ni le matériel nécessaire à de tels investigations, ni les conditions expérimentales adéquates. De plus, le but du travail est d'observer un soin sans le dénaturer. Les conditions expérimentales d'un laboratoire de recherche ne s'y prêtent pas. Nos limites nous imposent de cibler notre travail. Nous nous focaliserons sur les informations saillantes<sup>102</sup>. Les données lors d'une séance risquent d'être nombreuses et difficiles à traiter directement. Nous envisageons donc de filmer la séance et de décrypter après la séance, avec le professionnel s'il le souhaite, la vidéo du soin.

### 4.2. MISE EN ŒUVRE

#### 4.2.1. Matériel et méthode

- [Le matériel utilisé](#) est un matériel non professionnel de prise de son et de vue. La caméra est une caméra d'enregistrement vidéo d'un téléphone portable *P9 Lite*<sup>103</sup> de la marque Huawei©. La résolution de l'enregistrement vidéo est de 1920 x 1080 px avec une définition du capteur en façade de 1280 x 720 px. La prise de son est effectuée sur le même appareil additionné d'un microphone *Videomic me*<sup>104</sup> de marque Rode©, permettant de restituer les sons d'ambiance et dialogues avec une plus grande sensibilité et moins de sons parasites qu'un microphone intégré. Les deux prises, sons et vues, sont simultanées.

---

102 Cf chap 3.

103 Les caractéristiques techniques du dispositif de captation vidéo sont disponibles en ligne.

104 Les caractéristiques techniques du microphone sont disponibles en ligne .

- Methodologie d'étude : le recueil des différents éléments constitue un corpus multimodal<sup>105</sup>(plusieurs types de données : gestes, postures, champ lexical, prosodie...). C'est un corpus d'interactions spontanées, dit écologique, en situations naturelles. Seul le cadre du soin est contrôlé. Ce genre de corpus est particulièrement adapté pour de l'analyse descriptive fine. Il l'est peu pour tester des hypothèses, au moins en linguistique. Nous ne sommes pas linguistes, la description analytique des résultats aura pour nous assez de poids pour tester notre hypothèse.
- Les sujets de l'expérience. J'ai été accueilli par quatre professionnels titulaires d'un diplôme d'ostéopathie, dans leur cabinet, et par deux étudiants en ostéopathie au sein de la clinique de l'IFSO-R.

Parmi les ostéopathes professionnels sujets, un pratique l'ostéopathie exclusive depuis plus de 20 ans et enseigne dans une école d'ostéopathie, un autre pratique l'ostéopathie exclusive depuis plus de 15 ans, un autre pratique l'ostéopathie et l'acupuncture depuis plus de 8 ans, et un autre, enfin est diplômé depuis quelques semaines mais pratique l'ostéopathie lors de séances dédiées depuis plus de 3 ans. Les deux étudiants sont encadrés par un superviseur qui prenait part au soin. Ils seront considérés (étudiant + superviseur) comme un seul praticien pour les résultats. Je n'ai pas tenu compte des dialogues entre étudiant et superviseur quand ils n'étaient pas destinés au patient. Un des étudiant a réalisé 3 séances filmées tandis que l'autre en a réalisé une.

L'intégralité de la séance d'ostéopathie a été filmée, de l'accueil du patient jusque son départ. Je me suis adressé à ces praticiens ou étudiants, dans mon environnement immédiat car ils sont sensibles à la démarche de recherche.

Le titre du présent travail est soumis, en partie, aux volontaires pour la prise de vue/son, qu'ils soient patients ou thérapeutes. Cela peut influencer sur leur comportement lors du soin. Afin de minimiser l'effet Hawthorne, ce titre était partiel pour en dévoiler le moins possible, lors de l'information faite au patient et au praticien avant la séance.

Enfin, avant le soin, le patient a reçu une information supplémentaire. Il a été prévenu que seul le thérapeute était évalué lors de la séance. Nous avons choisi de prévenir le patient afin de lui enlever de l'appréhension. Il est dans la confiance et devient complice de l'expérimentateur. Il peut alors oublier plus facilement le dispositif de prise de vue pour se recentrer sur la proposition du praticien. Nous avons pensé recréer ainsi des conditions plus proches du soin ordinaire.

---

105 La méthodologie employée pour le recueil des données s'inspire de celle décrite dans l'article de la revue en ligne *discours*, revue de linguistique, psycholinguistique et informatique, intitulé *Quelques orientations méthodologiques pour étudier la gestuelle dans des corpus spontanés et semi-contrôlés*. 2014. Numéro 15.P1-9. En ligne.

- [Le consentement éclairé](#). Afin de respecter le droit à l'image des patients et du thérapeute, il leur a été soumis une autorisation<sup>106</sup> préalable de filmer et d'user de la vidéo lors d'une présentation publique. L'usage du film sera restreint à cette seule et unique présentation publique, lors de la soutenance du travail d'étude et de recherche, nécessaire à l'obtention du diplôme d'ostéopathe. Le film sera réalisé en plan fixe avec un dispositif discret de captation de l'image et du son pour perturber le moins possible la séance. Ce dispositif pouvait d'ailleurs être mis en œuvre sans la présence de l'étudiant, toujours afin d'interférer le moins possible avec les conditions réelles d'un soin. En dehors de ce travail, l'auteur s'engage à demander une nouvelle autorisation aux protagonistes afin de se servir de leurs images pour illustrer quelque contenu que ce soit.
- [Les résultats](#) seront ensuite présentés sous formes de tableaux, en classant les différents processus de captation de l'attention selon la modalité sensorielle qui véhicule l'information saillante. Comme je l'ai notifié au début, il existe à ce jour plus de cinq modalités sensorielles. Ce travail est une simple proposition de mise en évidence de cette captation/détournement de l'attention du patient, il n'a pas vocation à être exhaustif. Nous limiterons donc le nombre de modalités sensorielles prises en compte pour établir cette classification. Par souci de cohérence avec les médias qui nous servent de support (vidéo et son), nous rechercherons les événements de communication susceptible de détourner/capter l'attention qui sont véhiculés par la voix et/ou les gestes explicites ou non du praticien<sup>107</sup>. Nous nous sommes appuyés sur des classifications existantes en sciences de la communication<sup>108</sup>. Nous distinguons ainsi les communications verbales, para-verbales et non verbales. Nous nous reposerons principalement sur une classification proche de celle de MCNEILL<sup>109</sup>(1992), à priori la plus répandue dans la littérature spécialisée. Afin de réaliser un relevé le plus complet possible, les résultats audio et vidéo ont été analysés séparément puis conjointement. Il a été réalisé une analyse de la vidéo sans le son, puis du son sans l'image puis de la vidéo avec le son.

---

106 Cf annexe 9 : droit à l'image.

107 Appuyé sur la méthodologie employée par Jeanne PONCET, thésarde lyonnaise, lors de son travail de recherche à propos de « L'expressivité non verbale des personnes âgées atteintes de démence de type Alzheimer, marqueur de leur affectivité préservée ». En ligne.

108 Pour la communication non verbale et paraverbale, le fiche RES-observation du langage non verbale et paraverbale offre un support constructif de décryptage ds éléments de communication. En ligne.

109 Les références à D.MCNEILL sont quasi-systématiques quand on recherche des classificatins gestuelles ou plus largement des références de décryptage du non-verbal dans des contextes de communications inter-individuelles. Sur le sujet il existe de nombreux articles en ligne.

- [La présentation des résultats](#). Chaque type de communication est déclinée dans un tableau dédié selon les items ci-dessous.

→ [La communication non-verbale](#)

	Praticien 1	Praticien 2	Praticien 3	Praticien 4	Praticien 5	Praticien 6
<b>Définitions</b>						
<u>Aspect extérieur</u>	Nous nous concentrerons sur la tenue vestimentaire du soignant : blouse ou non, décontracté, sophistiqué, couleurs et son aspect capillaire/pileux.					
<u>Gestes déictiques</u>	« <i>Les déictiques<sup>110</sup> sont des gestes de pointage, qui consistent à indiquer quelque chose par une direction du geste dans l'espace. Nous n'y incluons pas le pointage discursif (l'index orienté vers le haut, par exemple) dont la direction n'est pas ciblée. La direction peut être indiquée par l'index ou le pouce. La main ouverte peut aussi indiquer une direction [...] La cible du geste déictique peut être présente in situ ou représentée de façon simulée [...]. Les gestes déictiques s'appliquent aussi à la temporalité dans le discours (par exemple, hier ou avant est souvent un geste derrière). Le pointage pour énumération est aussi inclus dans le geste déictique</i> »					
<u>Respiration</u>	Désigne la respiration du praticien quand elle est utilisée pour diriger, influencer le patient, consciemment ou non. Nous relevons donc les soupirs, les souffles appuyés, les cycles complets appuyés.					
<u>Bruit articulaire (crac)</u>	Le bruit articulaire qui accompagne la manipulation a une valeur, parfois, pour le soin. Il est potentiellement témoin du stade lésionnel du tissu manipulé. La qualité de la prise de son ne nous permet pas de mesurer correctement un signal sonore lié au crac. Nous observerons simplement le comportement du thérapeute lors de la survenue, ou non, du crac, ses éventuels commentaires. Cet item appartient au non verbal car ce fameux « crac » n'est pas une expression verbale. Il est un événement marquant dans un soin ostéopathique. Il est attendu (à tort?) par le praticien ou le patient (il est, pour certains, attendu, quand d'autres redoutent sa survenue). Les réactions du praticien sont de l'ordre du non-verbal, du para-verbal ou du verbal. Le classement est donc établi selon la nature de l'événement commenté et non du commentaire.					
<u>Mimiques, postures</u>	Toutes les mimiques gestuels et faciales. La posture se définit par la position et orientation corporelle adoptée par le praticien pendant l'interaction <sup>111</sup> .					
<u>Tonus du thérapeute</u>	Le tonus permet de relever un état de tension du praticien (décontracté, tendu). Nous pouvons l'apprécier par la position des épaules, de la tête, les crispations éventuelles des muscles faciaux, le rythme respiratoire...					
<u>Communication tactile et durée du toucher</u>	Nous recherchons les différents types de toucher (superficiel, profond, léger, appuyé...). De plus, nous avons relevé le ratio de temps pendant lequel le praticien touche le patient par rapport à la durée totale de la séance.					

**Tableau 1 : définitions des modalités non-verbales**

110 Cette définition est extraite d'un travail de réflexion menée sur la méthodologie de la transcription de corpus audio et vidéo, réflexion axée plus précisément sur la capture de l'aspect mimo-gestuel, dans le cadre d'un travail sur l'appropriation du geste par les apprenants japonophones de français (Kida, 2005, p.6). Ce travail de recherche est consultable dans les archives ouvertes pluridisciplinaire HAL, en ligne.

111 D'après *Communication* de J-C.ABRIC, 2014, Armand Colin, Paris. Cette définition provient d'une synthèse de l'ouvrage cité dernièrement, en ligne.

→ [La communication para-verbale](#)

	Praticien 1	Praticien 2	Praticien 3	Praticien 4	Praticien 5	Praticien 6
<b>Définitions</b>						
<u>Prosodie</u> : ton, inflexion, rythme de la voix	Nous relevons les intonations (monotones, nuancées, variées <sup>112</sup> ) et les variations de rythme et d'accentuation tonique/douce dans la voix. Le ton peut également avoir une valeur de sens en fonction du contexte : solennel, humoristique, impérieux, enjoué...					
<u>Rythme</u> : nombre de manipulations/durée de la séance	Nous évaluons ici le rythme manipulatif. Combien le thérapeute enchaîne-t-il de manipulations ? Quand fait-il des pauses et pourquoi ? Les manipulations sont comptées pendant le temps manipulatif. Nous distinguons une phase de bureau, l'anamnèse, et une phase de manipulation. L'ensemble des deux correspondent au soin. Sont comptabilisées les manipulations articulaires indépendamment l'une de l'autre et les phases de manipulations tissulaires comme une seule manipulation si elle concerne des tissus d'une même région anatomique. Quand les mains quittent le contact de la peau, la prochaine manœuvre est comptée comme une nouvelle manipulation. Les manipulations ne sont pas appliquées, évidemment à intervalles réguliers. Ce ratio nous donnera, toutefois, une estimation du rythme évoqué ci-avant.					

**Tableau 2 : définitions des modalités para-verbale**

• → [La communication verbale](#)

Nous nous intéressons ici au contenu des paroles, et non à la forme des techniques de communication.

	Praticien 1	Praticien 2	Praticien 3	Praticien 4	Praticien 5	Praticien 6
<b>Définitions</b>						
<u>Ordres formels</u>	Ce sont des ordres directs donnés au patient.					
<u>Inductions positives</u>	Dans notre cas de figure, nous pointerons toutes les assertions positives : « là ça va mieux, ça a changé » ou négatives : « ça ne va pas mieux, ça ne change rien » orientées vers une zone ou un symptôme corporel précis. L'induction est un terme emprunté au vocable de l'hypnose <sup>113</sup> . « C'est un moment qui commence par l'arrêt de la perception ordinaire [...]. Ce premier temps n'est qu'un passage. Il conduit à suspendre les déterminations <sup>114</sup> auxquelles nous sommes habitués concernant les choses et les êtres. Indétermination qui produit un sentiment de confusion. Le troisième temps est celui où de nouvelles possibilités se font jour parce que nous avons été délivrés des liens trop étroits et trop évidents avec les constituants de notre existence ».					
<u>Inductions négatives</u>						

112 D'après le Centre National de Ressources Textuelles et lexicales, organe du CNRS, avec les entrées « antonyme monotone », en ligne.

113 D'après l'ouvrage de F. ROUSTAND, *Qu'est ce que l'hypnose ?*, Les Éditions de Minuit, 2014. En ligne.

114 « BERHNEIM a admis que le rapport de suggestion qui s'établit entre patient et médecin n'est pas spécifique et qu'il est lié à une faculté générale de l'homme : la suggestibilité ou crédibilité. » d'après J.N. DESPLAND, dans l'article *Suggestion, persuasion et transfert à l'aube de la psychanalyse* extrait de la revue *Psychothérapies*, vol.28. En ligne.

<u>Explications sur le soin</u>	Tout ce qui a trait à la justification orale, technique ou intellectuel, du soin. Nous relevons ce qui a valeur scientifique, empirique ou simplement d'intuition.
<u>Anamnèse (contenu et conclusion)</u>	Nous recherchons les interactions/peu d'interactions, les éléments d'écoute active..
<u>Attitudes</u> <sup>115</sup>	Nous en distinguerons différents types : évaluation, interprétation, aide, questionnement, conseil, empathie. Elles correspondent aux manifestations que le praticien émet vers le patient par le contenu général et la forme de son discours. Elles sont déjà une analyse globale du discours.

**Tableau 3 : définitions des modalités paraverbales**

#### 4.2.2. Résultats

Les données des différentes séances sont nombreuses et difficilement présentables de façon brute<sup>116</sup>. Nous avons choisi de condenser les éléments les plus saillants sous forme de tableaux.

<b>Communication non-verbale</b>	
<u>Aspect extérieur</u>	3 praticiens sur 6 portent des blouses à manches courtes pour travailler, et 5/6 portent des pantalons et hauts avec des tons neutres (jean bleu, beige, t-shirt bleu, gris, beige..), 1/5 portent des sandales à ton neutre, les autres des chaussures à ton neutre. 4 portent la barbe. 1 praticien est une femme.
<u>Gestes déictiques</u>	100 % des praticiens usent de gestes déictiques. Toutefois ils sont employés à des fins différentes : question de contexte. Ils désignent tour à tour, une partie du corps du patient, du corps du soignant, un moment dans le temps passé ou à venir. Ils peuvent servir à marquer la direction d'un mouvement à reproduire pour le patient.
<u>Respiration</u>	Nous relevons très peu de situations dans lesquelles la respiration est utilisée comme outil de communication directe avec le patient. Elle relève plus d'élément prosodique et de marqueur vocale que d'un outil pour influencer, diriger la respiration du patient. - Les quelques situations relevées concernent de la ponctuation de fin de phrase, de la caractérisation de lésion (« sssschhh » entre les dents pour illustrer une tension douloureuse). Dans un seul cas il est relevé une accentuation de l'expiration accompagnant la manipulation articulaire.
<u>Bruit articulaire (crac)</u>	Tous les praticiens objectivent ou commentent le bruit articulaire durant le soin. Nous pouvons distinguer des commentaires appuyant la libération de la zone, « c'est bien », ou des commentaires plus personnels sur la qualité de la résistance de la zone manipulée, « bah putain ». Ils ne sont pas, dans tous les cas un commentaire à froid mais surviennent dans l'instant de la séparation entre le praticien et le patient.
<u>Expression faciale.</u>	- Tous les praticiens usent d'expression faciale pour appuyer ou parfois pour préparer

115 Cf annexe 11.

116 Les annotations issues du visionnage des vidéos sont disponibles en annexe 11.

<p><u>mimiques.</u></p>	<p>le discours. Elles sont dépendantes du contexte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les praticiens ont un visage sérieux, avec des mimiques de concentration intellectuelles pendant les interrogatoires et les manipulations. C'est à dire les moments d'opérabilité effective pour eux. Un praticien arbore un sourire constant pendant ces deux actions, explicable par le contexte. Il prend en charge un bébé.</li> <li>• À propos du sourire, nous pouvons noter que quatre des praticiens arborent un sourire franc lors des anamnèses et entre les manipulations lors des phases de discours. Ce sourire s'efface lors des manipulations structurelles, les visages sont alors plus fermés, sérieux.</li> <li>• Certaines mimiques particulières sont notables mais relèvent de la particularité personnelle (nous parlerons d' idiosyncrasie<sup>117</sup>).</li> </ul> <p>- Il existe un mimétisme des expressions faciales. Lors d'expressions douloureuses des patients, trois praticiens ont également des expressions douloureuses sur le visage.</p> <p>- Tous les thérapeutes, quand ils sont en position d'être vus par le patient, accompagnent certains commentaires positifs de hochements de tête de haut en bas. C'est moins le cas quand leur visage est masqué au patient.</p>
<p><u>-Tonus du thérapeute &amp; -Postures (expression kinésique=langage du corps)</u></p>	<p>.L'analyse des postures peut être divisée en deux phases, correspondant à une phase assise au bureau et une phase debout/assis de soin.</p> <p>- Posture assise : pour trois des quatre praticiens, la posture assise durant la phase dite de bureau est une posture d'approche quand deux des praticiens adoptent une posture en expansion.</p> <p>- Posture debout, de soin : Quatre praticiens soignent debout et assis (en fonction des techniques). Un praticien soigne assis exclusivement, question de contexte encore, il soigne un bébé.</p> <p>Les postures sont quasi-exclusivement des postures d'approche. Nous pouvons noter pour deux des praticiens des passages courts (quelques secondes) durant lesquels ils adoptent des postures de rejet (toujours en position assise). Un praticien se trouve pendant un moment long (10 minutes) dans une posture de contraction.</p> <p>Dans l'ensemble, nous pouvons relever une unité de posture en expansion pour la majorité du temps de la séance.</p> <p>.L'analyse du tonus des praticiens révèle une augmentation du tonus des thérapeutes lors des manipulations articulaires structurelles. Leur concentration est plus intense lors de ces manipulations. À contrario, nous pouvons observer une baisse du tonus et de la concentration lors des manipulations viscérales et tissulaires pour les praticiens filmés dans leur cabinet. Ce n'est pas le cas, quelle que soit la manœuvre effectuée pour les étudiants.</p> <p>Les thérapeutes lors des soins debout se redressent (auto-grandissement). Le tonus est variable lors de la phase assise au bureau : les résultats rejoignent ceux de la posture.</p> <p>Un praticien fait du mirroring : il croise les jambes quand le patient les croise, rit quand le patient rit..</p>
<p><u>Communication tactile et durée du toucher.</u></p>	<p>Il existe une concordance dans la façon d'user du toucher par tous les sujets. Chacun a un toucher très superficiel en première intention et assez large puis qui se précise sur une zone et devient plus appuyé pour objectiver une sensation désagréable liée à la plainte du patient.</p> <p>Les touchers sont variés et nous pouvons observer que chacun touche l'autre de façon particulière. Il est très difficile de trouver les mots pour décrire ce qui est de l'ordre de l'impression.</p>

117 Tendance des sujets à organiser les règles générales de formation des mots d'une même langue de manière différente selon leurs dispositions intellectuelles ou affectives particulières. Se dit également de l'utilisation de certains gestes ne participant pas au discours. D'après la définition du Centre National des Ressources Langagières et Textuelles, disponible en ligne.

	<p>La durée des séances varie selon les thérapeutes, de 22 minutes à 71 minutes. Les praticiens touchent en moyenne leur patient 68,8 % du temps total de la séance. Durant la plus longue séance, le praticien a touché son patient durant 69 % du temps de la séance tandis que lors de la séance avec la deuxième plus longue durée (43 minutes), le praticien a touché son patient 46,3 % du temps, deuxième plus faible ratio. Encore une fois, le contexte importe. La plus longue séance était une première séance. La tendance la plus marquante est que les praticiens touchent leur patient plus de 2/3 du temps de la séance. Quoi de plus normal pour un thérapeute manuel ? Nous y reviendrons lors de l'analyse.</p>
--	--

**Tableau 4 : résultats pour les modalités non-verbales**

<b>Communication para-verbale</b>	
<p><u>Prosodie</u>: ton, inflexion, rythme de la voix.</p>	<p>Tous les thérapeutes usent de changement de rythme et de ton pour accompagner leur discours et leurs commentaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les silences sont toujours placés avant une information importante (nouvelle phase du soin, commentaire sur « c'est bon », « c'est moins bien » à propos de la qualité tissulaire).</li> <li>• Le ton et le rythme est adapté au patient : chuchotements pour le bébé (praticien 2) ou pour inviter au relâchement (praticien 1), voix appuyée pour malentendant (praticien 4).</li> <li>• Les changements de tons ou de rythme sont employés, par ailleurs, comme des ponctuations du discours oral. Ils marquent des changements de phase (fin de l'anamnèse, fin de la séance, changement de position du patient...) ou colorent des appréciations du praticien (« c'est moins bien » dit avec le ton qui baisse jusqu'à ce ne soit qu'un souffle, « là ça fait mal ? » dit tout bas, « là c'est mieux ? » dit de façon plus enjouée que le reste du discours).</li> <li>• Dans un cas (praticien 4), le rythme ralentit en fin de phrase et l'articulation devient plus nette, accentuant l'information contenu dans ce passage.</li> </ul>
<p><u>Rythme</u>: nombre de manipulations/ durée totale de la séance.</p>	<p>- Il existe une certaine homogénéité chez les praticiens issus d'écoles ostéopathiques structurales (5/6). Le rythme est de 1 manipulation toutes les 82 à 150 secondes.</p> <p>- Pour le praticien issu d'une école dite fonctionnelle, le rythme est de 1 manipulation toutes les 474 secondes ou 1/47 secondes suivant le calcul retenu<sup>118</sup>.</p>

**Tableau 5 : résultats pour les modalités para-verbales**

<b>Communication verbale (utilisant le verbe)</b>	
<p><u>Ordres formels</u></p>	<p>Ils ne sont pas systématiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le thérapeute qui prend en charge le bébé n'en utilise jamais.</li> <li>- 3/5 praticiens, qui usent d'ordres formels, le font systématiquement pour demander la participation du patient lors des changements de position ou les demandes de relâchement. Les deux autres les utilisent pour les demandes de relâchement mais peu pour les changements de position. Ils privilégient des formes incitatives qui ont la forme grammaticale de l'ordre (impératif) avec un ton de proposition (interrogation déguisée).</li> </ul>
<p><u>Inductions positives</u></p>	<p>- 5/6 font des commentaires positifs lorsqu'ils testent à nouveau des zones en lésion :</p>

118 Cf. annexe 10.

	<p>« c'est mieux » revient de nombreuses fois. Cette affirmation ne répond pas à une interrogation du patient. Elle est, à chaque fois, une appréciation spontanée du praticien.</p> <p>- 3/6 prédisent que « ça va aller mieux dans les prochains jours ».</p> <p>- Le champ lexical des praticiens est plutôt à caractère positif, sans que la tendance soit marquée.</p>
<u>Inductions négatives</u>	<p>- 4/6 font des commentaires à caractère négatif. Ils sont, comme les commentaires positifs, des appréciations spontanées sur la non-amélioration, à leurs yeux, des qualités du tissu testé.</p> <p>- Dans les autres cas, ils sont des commentaires sur l'état du patient (« tu as un long cou difficile à manipuler » ; « si je monte en biais (vers ce tissu) c'est la catastrophe »).</p>
<u>Explications sur le soin</u>	<p>Nous pouvons distinguer les explications données sur le contenu du soin des explications théoriques sur la portée du soin.</p> <p>- Dans le premier cas, tous les praticiens verbalisent les gestes qu'ils effectuent ou qu'ils seront amenés à effectuer dans le temps de la séance. Cette oralisation du geste est spontanée, elle ne répond pas à une interrogation formulée oralement par le patient. Certains le font sporadiquement. D'autres le font systématiquement. Ces explications gestuelles sont données seulement avant les manipulations articulaires. Elles prennent la forme : « je vais faire » ceci ou cela.</p> <p>- Les autres manipulations, tissulaires, viscérales ne sont pas énoncées ou commentées, le plus souvent (1 praticien annonce ce qu'il fait au niveau de fascias sur les membres ou au niveau viscéral).</p>
<u>Anamnèse</u> (contenu et conclusion)	<p>Nous pouvons distinguer deux catégories d'anamnèses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celle qui inaugure une première séance.</li> <li>• Celle qui ouvre une suite de soin.</li> </ul> <p>- Lors de première séance, l'anamnèse est longue, représente une part plus importante du soin (c'est le cas pour la séance 1 [10min/48min] et la séance 3 du praticien 1 [9min/43min] ; et pour la séance du praticien 4 [11min/71min]). Elle représente alors entre 15 % et 20 % de la durée totale de la séance. Pour les autres séances, l'anamnèse ne dépasse pas 10 % du temps de la consultation.</p> <p>- Lors de ces anamnèses, 2 praticiens sur 6 emploient des négations pour interroger le patient : « pas d'antécédents particuliers ? » ; « pas d'entorses aux chevilles ? ».</p>
<u>Attitudes</u>	<p>- Aucun praticien n'a une attitude figée. Ils passent tous de l'une à l'autre suivant les phases de la séance. L'attitude de questionnement est la plus présente lors des anamnèses. Les attitudes de conseil et de soutien sont adoptées par 5 praticiens sur 6 en fin de séance.</p> <p>- Aucun praticien n'adopte d'attitude d'évaluation, d'interprétation.</p> <p>- 2 praticien ont une attitude empathique lors de la séance, ils reformulent ou répètent les mots du patient en cherchant son consentement.</p>

**Tableau 6 : résultats pour les modalités verbales**

#### 4.2.3. Analyse

- Aspect extérieur :

Nous prêtons de l'attention à la tenue que nous portons lorsque nous réalisons des séances d'ostéopathie. La tenue vestimentaire est un des aspects extérieurs que nous

montrons à l'autre. Le type de vêtement importe peu à priori. La blouse revêt un caractère professionnel et un rôle de barrière pour désigner que son porteur est le soignant. Mais elle n'est portée que par 3 praticiens/6. Ils sont, de plus, tenus d'en porter une en tant qu'étudiant pour 2 d'entre eux. La couleur du vêtement, pour laquelle il n'existe pas de code établi, semble porter plus d'importance. Tous les tons choisis sont dits neutres d'après les théories des couleurs<sup>119</sup>. Ils ne portent pas de symbolique trop forte et donc ils entraînent peu d'effets de saillance<sup>120</sup>. Nous pouvons penser qu'il existe une volonté de ne pas centrer le patient sur l'aspect extérieur du thérapeute.

- Respiration :

Notre outil s'inspire énormément du rythme respiratoire des patients. En ostéopathie structurale, l'un des modèles est d'ailleurs construit autour de ce rythme respiratoire. Nous aurions pu attendre une induction plus importante du praticien envers le patient par l'exagération de la respiration. Nous verrons plus avant que cette modalité est en apparence peu exploitée dans le non verbal et réinvestie dans le verbal en l'état d'ordres formels. Toutefois, la sensibilité du son et les dispositifs de relevé des données ne permettent pas d'observer ce qui se passe chez le thérapeute et le patient. Y-a-t-il une synchronisation des respirations, en conscience ou automatiquement, par le thérapeute ou le patient. Tout ceci reste à explorer.

- Expression faciale, mimiques :

Nos mimiques servent à priori à communiquer avec l'autre. l'exemple des hochements de tête est caractéristique. Les praticiens sont amenés à hocher la tête de bas en haut en ajoutant un commentaire positif quand ils sont en position d'être vu par le patient. Ils le font moins quand leur visage n'est pas visible dans cette même situation de commentaire positif. Ce hochement de haut en bas est considéré comme un geste co-verbal à résonance positive<sup>121</sup>. De plus tous les gestes révélateurs (incontrôlés et sans rapport avec le discours) comme se pincer les lèvres, se gratter le bras, la tête ont également un impact positif sur l'image que le patient aura de nous. En effet, ces gestes involontaires disent quelque chose de celui qui les émet<sup>122</sup>. Ils apportent une lisibilité du thérapeute par le patient.

---

119 Les théories à propos des symboles et évocations portés par les couleurs sont consultables en ligne. Selon M. PASTOUREAU, les « différences entre les sociétés sont fondamentales, car elles mettent en valeur le caractère étroitement culturel de tout ce qui touche à la couleur. Elles relativisent les prétendues vérités élaborés par la science occidentale [...] et invitent à une grande prudence en matière d'études comparatives. » PASTOUREAU M., 2010, p.207.

120 Cf. Le rôle de la saillance dans la captation de l'attention, cf. chap. 3, pp.44-47.

121 Cf annexe 11, p.47.

122 Ibid.

Certains les contrôlent, d'autres non. Il existe donc, a priori, un choix de les effacer dans un souci de contrôle de la communication.

- Prosodie :

La prosodie semble l'élément du non-verbal le plus employé pour produire des effets de saillance quand le contenu du discours a une portée positive. Dans le cas contraire, l'effet inverse semble rechercher, à savoir rendre le discours le moins saillant possible en diminuant le ton, le volume ou le rythme de la parole. Ceci peut être un comportement automatique lié au vécu de chaque thérapeute. Paradoxalement la saillance d'un élément n'est pas forcément corrélée avec la haute intensité du stimulus et un chuchotement peut devenir une information saillante. Il est peu probable que les praticiens usant de cette modulation de leur voix cherchent à attirer l'attention du patient sur sa douleur. Nous usons peut-être de comportements inadaptés<sup>123</sup> à nos patients par moment (un patient adulte n'est pas un enfant et n'apprécie pas forcément qu'on lui parle comme on le ferait à un enfant qui souffre pour le consoler). Toutefois, nous ne pourrions avoir la connaissance détaillée de la vie de notre patient, de son vécu émotionnel certainement marqué par des intonations et des dictionnaires particulières.

- Ordres formels :

L'emploi d'ordres formels n'est pas systématique. Chacun use de stratégies différentes pour diriger le patient au cours du soin. Quand ils sont employés, ils servent le soin et sont des raccourcis de langage, l'adhésion du patient semblant acquise. C'est par ces ordres formels que la plupart des praticiens de l'expérimentation influe sur le rythme respiratoire de nos patients (« respirez » ; « soufflez »). Nous pouvons nous poser la question de la pertinence de l'outil « ordre » pour induire la détente nécessaire à la manipulation. Nous pouvons supposer que lorsque nous demandons à nos patients « respirez », la forme grammaticale importe peu. Seul le contenu compte. En effet « respirez » invite le patient à se concentrer sur sa respiration, le détournant ainsi de l'effet d'attente du « crac »<sup>124</sup>. Le système respiratoire inclut son lots de récepteurs sensoriels. Les propriocepteurs de la cage thoracique seraient ainsi sollicités consciemment détournant par la même l'attention du patient de la zone manipulée. Si nous nous intéressons à la forme de la demande faite de respirer, nous pouvons supposer qu'elle joue un rôle non négligeable en fonction du vécu du patient<sup>125</sup>. Si le vécu de la personne implique un a priori négatif quand on

---

123 Cf chap.3, p.47.

124 Cf. chap.3, p.42.

125 Cf. chap.3, P.47.

lui donne des ordres, alors il est probable qu'elle sera plus encline à se laisser guider vers le ressenti de son système respiratoire par une invitation que par un ordre formel.

- Inductions positives et négatives :

la grande majorité des praticiens émettent des inductions qu'elles soient négatives (4/6) ou positives (5/6) lors de leurs soins. Comme nous l'avons vu lors des définitions une induction conduit à « suspendre les déterminations auxquelles nous sommes habitués concernant les choses et les êtres ». Le contexte d'une séance d'ostéopathie permet de tels processus. Nous pouvons supposer que l'effet d'attente de la part du patient rendra le commentaire du thérapeute plus saillant. Il paraît alors probable que nos commentaires deviennent de véritables inductions et influencent le ressenti de nos patients.

- Communication tactile et durée du toucher ; Rythme :

Enfin nous touchons nos patients de longs moments si l'on additionne tous les moments de recherche, de test ou de manipulation (nous marions les deux types de toucher, gnostique et pathique<sup>126</sup>). En moyenne les praticiens ont touché leur patient 69 % du temps total de la séance dont la durée moyenne est de 36 minutes. Il existe donc lors du soin une tendance en faveur d'une durée de toucher longue et d'une fréquence de toucher élevée. De plus le toucher ostéopathique est progressif, il est superficielle puis devient profond. Un toucher long, fréquent, progressif et agréable augmente la perception cognitive et affective du corps et le sentiment de rapprochement<sup>127</sup> pour la personne touchée. Ce point nous montre donc que nous attirons l'attention de l'autre sur son « image du corps<sup>128</sup> ».

## 5. DISCUSSION

### 5.1. INTÉRÊTS DE CE TRAVAIL

Comme nous l'avons dit précédemment (chapitre 3, p.34), il existe une voie encore peu explorée de mise en évidence de l'efficacité de l'ostéopathie. Les effets relationnels qui apparaissent lors de nos séances méritent d'être objectivés. En effet, les tendances dégagées lors de ce travail montrent que nos outils communicatifs sont nombreux.

Les tendances montrent que nous usons d'inductions à caractère plutôt positifs, que nous sommes soucieux de notre aspect extérieur, que nous modulons notre voix afin de nous adapter au patient ou pour attirer son attention, qu'il existe un rythme dans nos séances et que notre principal outil de communication est le toucher. Il est toutefois difficile de dégager

---

126 Cf. annexe 11.

127 Cf. annexe 11.

128 Cf.annexe 5.

des caractéristiques précises de ce qui fait la communication ostéopathe, que ce soit pour le verbal ou le non-verbal. Or la psycholinguistique nous apprend que le jugement global sur l'autre dépend :

- **Pour 7 % du verbal (signification des mots)**
- **Pour 38 % du vocale (intonation et son de la voix)**
- **Pour 58 % de l'expression kinésique et des mimiques.**

Nos patients jugent certainement nos séances ou ce que nous sommes à partir d'indices qu'ils collectent dans notre façon de communiquer. Nous avons ainsi tout intérêt à mieux nous connaître nous-même afin d'éviter les travers de communications qui nous ferait perdre l'attrait d'un patient pour notre outil de travail. De plus, comme nous le disions ci-dessus, nous pourrions, en objectivant plus avant cette spécificité communicationnelle ostéopathe, démêler les effets relationnels des effets techniques. L'efficacité intrinsèque de la technique ostéopathe s'en verrait ainsi renforcée<sup>129</sup>.

## **5.2. BIAIS**

### 5.2.1. Place de la séance dans le parcours de soin

Il existe une différence dans les attentes du patient. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3<sup>130</sup>, les attentes, et donc l'attention nécessaire à combler ces attentes, font varier les résultats. Certes le patient et ses réactions ne sont pas évalués ici. Toutefois si le résultat recherché par le praticien est bien la détente du patient comme nous le montre les données de l'étude, alors nous pouvons affirmer que ce résultat est dépendant des injonctions du premier. Ainsi, nous devrions considérer la place que tient cette séance dans l'histoire du patient : est-ce une première séance ? Est-il un habitué ? Dans les deux cas la mise en place va varier. Dans le cas d'une première séance, le patient n'est pas éduqué quant au contenu de celle-ci. Tout au plus en a-t-il une idée ou des a priori. Le praticien doit donc faire un effort supplémentaire pour être explicite. Dans le cas d'un patient habitué de ce genre de soins, il existe de nombreuses données échangées entre les protagonistes qui sont de l'ordre de l'implicite et qui ne sont pas formulées. Nous pouvons l'observer dans certaines vidéos. La pédagogie est moindre dans le cas de suivi de soins, l'anamnèse, qui est un accueil, est très court et encore les explications sur les effets à attendre sont quasi-inexistants.

---

129 Cf annexe 6

130 Cf. chap.3, p.42.

### 5.2.2. Différences d'environnement spatiaux et affectifs

Les conditions expérimentales sont sensiblement différentes pour les deux étudiants. Ils ne sont pas dans leur environnement quotidien. Certes, il s'agit d'étudiant en fin de quatrième année de leur cursus, donc rompus à l'exercice. Toutefois, lors de ces cliniques ils sont évalués et en position d'étudiant. Cela peut les troubler et induire des comportements inhabituels pour eux.

### 5.2.3. Le choix du support vidéo/audio est un biais possible

L'angle de prise de vue était choisi et gardé fixe, pendant toute la durée de la séance, par désir de discrétion du dispositif. Il s'avère que cela limite par moments le recueil des données puisque le praticien bouge, masque un des ses membres, tourne le dos à la caméra par moments, sort du champ en fonction des manipulations. Il serait pertinent de multiplier les angles de vues afin d'être en position d'observateur idéal quelque soit les mouvements du praticien.

### 5.2.4. Méthodologie de décryptage de corpus vidéos

Les résultats sont décryptés par l'auteur de ce travail. Je dois donc faire vœux de sincérité en ces lignes pour affirmer au lecteur que je n'ai aucun intérêt autre que celui du partage de réflexion en écrivant ces lignes. L'obtention du diplôme d'ostéopathie, pour lequel ce travail est conduit, n'a pas influé sur l'interprétation des données. Le travail en amont de construction de l'expérience doit être assez solide et reproductible pour que le doute ne subsiste pas quant à la démarche désintéressée mais non sans passion de l'auteur. Je n'ai donc pas cherché à faire rentrer dans des cases pré-établies les données récoltées. Les items de classement des différentes manières de détourner/attirer l'attention se sont adaptées à la réalité des données relevées pour pouvoir en inclure le plus grand nombre dans la limite du cadre fixé par les moyens.

Je suis étudiant en position de chercheur. Je me suis donc basé sur des travaux d'autres personnes pour établir une classification des données relevées dans les entretiens. Un point de vue de spécialiste serait certainement plus précis et critique sur les techniques de communication employées par les thérapeutes. Je suis toutefois baigné dans les techniques de thérapie manuelle. Ma situation d'« initié » observateur permet un point de vue partagé entre les neurosciences et la thérapie manuelle.

La méthodologie d'étude de corpus multimodaux nécessitent d'ordinaire des logiciels disponibles dans des laboratoires de recherche et des contre-annotations (au moins deux

opérateurs différents annotent les données recueillies)<sup>131</sup>. Ces logiciels sont très spécifiques. Ils permettent de travailler de façon conjointe sur la vidéo et le son afin de mesurer dans le temps la survenue d'un geste par rapport à la parole qui lui est associé, par exemple. Il s'agit d'échelle de temps de l'ordre de quelques millisecondes. Je le répète, il n'est pas question ici d'études gestuelles précises. Nous avons réalisé une analyse multimodale succincte d'une situation de soin en ostéopathie pour dégager des tendances.

### **5.3. PERSPECTIVES**

Il serait intéressant de mener le même type d'étude en recueillant des données de la part du patient, que ce soit des données objectives (douleurs, amplitudes articulaires,...) ou subjectives (impressions, satisfaction,...). Nous pourrions alors rapprocher ces données de celles recueillies dans le corpus vidéo afin d'établir des liens entre l'emploi de techniques de communication, conscientes ou inconscientes, et l'efficacité du traitement ostéopathique.

## **6. CONCLUSION**

Les données sont nombreuses et le classement est discutable. Il offre simplement une ébauche, un début de canevas, pour qui serait intéressé par cette réflexion sur la place de l'ostéopathie dans la médecine et ce que nous pouvons mettre en œuvre pour qu'elle soit la plus équitable possible au regard de l'histoire<sup>132</sup> et de la réalité des consultations (entre 15<sup>133</sup> et 20<sup>134</sup> millions de consultations effectuées chaque année en France).

Il existe ainsi tout un espace de recherche avec un socle théorique solide fourni notamment par les neurosciences pour objectiver ces aspects relationnels du soin. Les ostéopathes peuvent s'appuyer sur ce socle pour élaborer des outils de recueil et d'analyse fiables. Avec un outil, non validé, certes, nous remarquons déjà qu'il existe des modalités de communication, communes aux différents sujets des expériences menées.

Nous pouvons dès lors nous interroger sur ce qui est spécifique de la communication lors d'un soin ostéopathique. En effet les références citées ici sont plutôt d'ordre générale. Nous pouvons simplement dégager des grandes tendances de ces tableaux : les ostéopathes usent de techniques de communication, comme tout un chacun. Leur spécificité réside dans le champ lexical employé, les inductions positives et négatives, la qualité et la durée du toucher, et enfin leurs postures qui font varier la qualité et la position des interlocuteurs dans le dialogue (position dominante ou non par rapport au patient, canal d'écoute

---

131 Informations données par le site expert en psycho-linguistique, en ligne.

132 Cf chapitre 3 : Nécessité d'un nouveau modèle expérimental. L'illustration tirée de l'ouvrage de Donoso permet de mesurer la porosité des frontières entre médecine, chirurgie, thérapie manuelle, religion, pharmacopée...au cours de l'histoire. Les positions et les limites de chaque discipline ne sont pas figées et l'espace du dialogue et de la réunion est plus que jamais ouvert. Pour peu que l'on parle le même langage.

133 D'après des sources ministérielle selon le site des *Ostéopathes de France*, 2016, p3 du PDF. En ligne.

134 D'après un sondage Opinion Way de 2014, selon le Syndicat Français Des Ostéopathes. En ligne.

ouvert/fermé...). Ces tendances peuvent être prise en compte pour dissocier l'effet relationnel de l'effet technique lors des soins en ostéopathie.

L'art de la manipulation pourrait donc résider dans le fait d'être à l'attention, la tension, de son patient pour le diriger, avec bienveillance, vers un état de santé amélioré.

## 7. RÉSUMÉ

L'ostéopathie est face à un dilemme. Se donner les moyens d'être partie prenante d'une médecine intégrative ou rester isolée dans un champ propre pour lequel il n'existe pas de consensus. Les découvertes récentes des neurosciences nous offrent une opportunité de nous affranchir des modèles de validation classiques de la médecine. La spécificité de l'ostéopathie en fait une candidate par excellence pour tester les composantes relationnelles qui participent au soin. Lors d'une expérimentation basée sur un corpus écologique multimodal, nous voyons apparaître des tendances qui montrent que les praticiens en ostéopathie usent d'outils de communication favorisant ce relationnel. Le plus important semble être le toucher particulier de l'ostéopathe.

## 8. RÉFÉRENCES

### 8.1. BIBLIOGRAPHIE

(par ordre alphabétique)

ALVAREZ C., *Les lois naturelles de l'enfant*, 2016, Éditions des Arènes, Paris, 470p.

CAPOROSSI R., *Le système neuro-végétatif et ses troubles fonctionnels*, 2016, Sully, Vannes, 225p.

DEHAENE S., *Le code la conscience*, 2014, Odile Jacob Sciences, Paris, 432p.

DONOSO F., DONOSO M., *Évolutions de la médecine, révolutions de l'ostéopathie*, 2016, Favre, Paris, 194p.

FRITH C., *Comment le cerveau crée notre univers mental*, 2010, Odile Jacob, Paris, 308p.

KORR I., *Les bases physiologiques de l'ostéopathie*, 1982, Frison-Roche, Paris, 240p.

LÉGER L., *L'attention*, 2016, Dunod, Paris, 114p.

LÉGER L., *Manuel de psychologie cognitive*, 2016, Paris, 248p.

LENOIR F., *Le miracle Spinoza*, 2017, Librairie Arthème Fayard, Paris.

LEPERS Y., *Histoire Critique de L'Ostéopathie*, 2011, éditions universitaires européennes, 248p.

LUPASCO S., *L'expérience microphysique et la pensée humaine*, 1941, Presse universitaire de France, Paris.

MARLIEN E., *Le système nerveux autonome : de la théorie polyvagale au développement psychosomatique, applications thérapeutiques et ostéopathiques*, 2018, Sully, Vannes, 321p,

NACCACHE L., *L'homme réseau-nable, du microcosme cérébral au macrocosme social*, 2015, Odile Jacob, Paris, 155p.

NACCACHE L., *Le Nouvel Inconscient : Freud, le Christophe Colomb des neurosciences*, 2009, Odile Jacob, Paris, 464p.

PASTOUREAU M., *Les couleurs de nos souvenirs*, 2010, Éditions du Seuil, Paris, 263p.

PIREYRE E.W., *Clinique de l'image du corps, Du vécu au concept*, 2015, Dunod, Paris, 254p.

ROQUEBERT M., *La religion cathare, le Bien, le Mal et le Salut dans l'hérésie*, 2009, Perrin, Paris, Tempus n°259.

STILL A.T., *Autobiographie du fondateur de l'ostéopathie, Nouvelle édition*, 2017, Sully, Vannes, 465p.

## 8.2. SITOGRAPHIE

Les pages et sites internet sont rappelés par l'index de bas de page correspondant.

- [1] <https://www.cairn.info/revue-le-philosophoire-2003-3-page-65.htm>, consulté le 27/04/2018.
- [2] <https://www.franceculture.fr/sciences/de-cinq-sens-a-neuf-sens>, consulté le 27/04/2018.
- [4] <https://www.littre.org/definition/apocryphe>, consulté le 02/08/2018.
- [6] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation\\_mondiale\\_de\\_la\\_sant%C3%A9](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_mondiale_de_la_sant%C3%A9), consulté le 25/02/2018.
- [8] <https://www.youtube.com/watch?v=YW2cR2cVY-U>, consulté le 13/03/2017.
- [11] <https://www.youtube.com/watch?v=dJMj3jBcrS8>, consulté le 21/12/2018.
- [26] [https://www.bretagne-osteopathie.com/pdf/Memoire\\_FRETTO\\_Clement.pdf](https://www.bretagne-osteopathie.com/pdf/Memoire_FRETTO_Clement.pdf), consulté le 18/09/2017.
- [29] <https://www.youtube.com/watch?v=9qJuARzD9d4>, consulté le 05/04/2018.
- [30] [http://www.medecine.ups-tlse.fr/DCEM2/module6/arielle/chapitre\\_02.pdf](http://www.medecine.ups-tlse.fr/DCEM2/module6/arielle/chapitre_02.pdf), consultée le 25/02/2018.
- [57] <http://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/osteopathie/osteopathie>, consulté le 28/04/2018.
- [59] [http://www.ergologia.org/uploads/1/1/4/6/11469955/4\\_lavelle.pdf](http://www.ergologia.org/uploads/1/1/4/6/11469955/4_lavelle.pdf), consulté le 05/05/2018.
- [80] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Formation\\_r%C3%A9ticul%C3%A9](https://fr.wikipedia.org/wiki/Formation_r%C3%A9ticul%C3%A9), consulté le 01/05/2018.
- [83] <https://www.youtube.com/watch?feature=share&v=tmDWlj4DDMI&app=desktop>, consulté le 26/03/2018.
- [90] [https://www.cairn.info/la-memoire-entre-neurosciences-et-psychanalyse—9782749241555-p-261.htm#anchor\\_plan](https://www.cairn.info/la-memoire-entre-neurosciences-et-psychanalyse—9782749241555-p-261.htm#anchor_plan), consulté le 08/06/2018.
- [91] [https://www.persee.fr/doc/psy\\_0003-5033\\_2005\\_num\\_105\\_1\\_3820](https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2005_num_105_1_3820), consulté le 27/06/2018.
- [103] <https://consumer.huawei.com/fr/phones/p9-lite/specs/>, consulté le 20/05/2018.
- [104] <http://fr.rode.com/microphones/videomicme>, consulté le 20/05/2018.
- [105] <https://journals.openedition.org/discours/8917>, consulté le 12/07/2018.
- [107] [http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2007/poncet-jeanne\\_m#p=0&a=title](http://theses.univ-lyon2.fr/documents/lyon2/2007/poncet-jeanne_m#p=0&a=title), consulté le 25/06/2018.
- [108] <https://www.univ-montp3.fr/infocom/wp-content/REC-La-communication-non-verbale2.pdf>, consulté le 24/06/2018.

- [109] [-https://journals.openedition.org/discours/8917](https://journals.openedition.org/discours/8917), p.3, consulté le 19/07/2018.  
[-http://mcneilllab.uchicago.edu/pdfs/gesture.a.psycholinguistic.approach.cambridge.encyclop.pdf](http://mcneilllab.uchicago.edu/pdfs/gesture.a.psycholinguistic.approach.cambridge.encyclop.pdf), consulté le 19/07/2018. -  
[https://www.researchgate.net/profile/David\\_Mcneill/publication/37688404\\_Hand\\_and\\_Mind\\_What\\_Gestures\\_Reveal\\_About\\_Thought/links/0c96052caeefc4e021000000/Hand-and-Mind-What-Gestures-Reveal-About-Thought.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/David_Mcneill/publication/37688404_Hand_and_Mind_What_Gestures_Reveal_About_Thought/links/0c96052caeefc4e021000000/Hand-and-Mind-What-Gestures-Reveal-About-Thought.pdf?origin=publication_detail), consulté le 19/07/2018.
- [-https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00314518/document](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00314518/document), p.5., consulté le 25/06/2018.
- [-https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00609124/document](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00609124/document), Gaelle FERRE. Analyse multimodale de la parole. Rééducation orthophonique, Ortho édition, 2011, 246, pp.73-85. le but est de montrer les liens qui existent entre la gestualité et la parole en situation de communication. Le langage est alors considéré comme un système linguistique qui intègre parole et gestualité de manière organisée. Consulté le 25/06/2018.
- [110] <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00314518/document>, consulté le 28/05/2018.
- [111] [https://www.meirieu.com/.../Communication-Abric-Editions\\_Colin.ppsx](https://www.meirieu.com/.../Communication-Abric-Editions_Colin.ppsx), consulté le 24/07/2018.
- [112] <http://www.cnrtl.fr/antonymie/monotonie>, consulté le 30/07/2018.
- [113] [https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=QJtSCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=induction+hypnotique&ots=JhyAesghQJ&sig=5aD\\_GZB5PQ0DR0MbEw9BqR4W33U#v=onepage&q=induction%20hypnotique&f=false](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=QJtSCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=induction+hypnotique&ots=JhyAesghQJ&sig=5aD_GZB5PQ0DR0MbEw9BqR4W33U#v=onepage&q=induction%20hypnotique&f=false), consulté le 12/07/2018.
- [114] <https://www.cairn.info/revue-psychotherapies-2008-3-page-155.htm>, consulté le 30/06/2018.
- [117] <http://www.cnrtl.fr/definition/idiosyncrasie>, consulté le 12/07/2018.
- [119] <http://www.code-couleur.com/dictionnaire/> ou <https://la-cascade.io/theorie-des-couleurs-1-signification-de-la-couleur/> par exemple, sites consultés le 20/07/2018.
- [131] <https://journals.openedition.org/discours/8917>, consulté le 25/06/2018.
- [133] [https://osteofrance.com/assets/pdf/osteofrance\\_dossier-de-presse-20160201.pdf](https://osteofrance.com/assets/pdf/osteofrance_dossier-de-presse-20160201.pdf), consulté le 27/06/2018.
- [134] <https://wellcom.fr/presse/sfdo/2014/07/1-francais-sur-2-consulte-osteopathe/>, consulté le 27/06/2018.

### 8.3. CRÉDITS ILLUSTRATIONS

Fig1 : reproduction d'après une image en ligne à [https://www.researchgate.net/figure/Schematic-illustration-of-the-cutaneous-mechanoreceptors-consisting-of-Meissner\\_fig6\\_279263976](https://www.researchgate.net/figure/Schematic-illustration-of-the-cutaneous-mechanoreceptors-consisting-of-Meissner_fig6_279263976), consulté le 20/08/2018.

Fig 2, 3 et 4 : reproduction d'après le site vetopsy, qui traite, à travers du comportement du chat et du chien, de biologie, neurosciences et sciences en général. En ligne à

<http://www.vetopsy.fr/anatomie/systeme-nerveux/moelle-epiniere/moelle-epiniere-substance-grise-couches-rexed.php>, consulté le 09/12/2017

Fig 5 : reproduction d'après le site généraliste effets spéciaux.infos, en ligne à <http://www.effets-speciaux.info/article?id=474>, pour le stéréoscope à miroir de BECK, consultée le 12/12/2017.

Fig 6 : source inconnue.

Fig 7 : reproduction d'après une brochure de formation éditée pour Bretagne Ostéopathie IFSO\*, par Émergences, institut de recherche et de formation en hypnose et communication thérapeutique- Rennes, datée du 23 avril 2018.

Fig 8 et 9 : reproduction d'après le blog d'un ancien universitaire, Jean-pierre VARLENGE, en ligne sur <https://www.jeanpierrevarleng.com/sciences> , consulté le 16/02/2018.

Fig 10 : reproduction d'après LEGER L, *L'attention*, p.45.

Fig 11 : reproduction d'après *Communication* de J-C.ABRIC, 2014, Armand Colin, Paris. Cette illustration provient d'une synthèse de l'ouvrage cité dernièrement, en ligne, disponible à [https://www.meirieu.com/.../Communication-Abri-Editions\\_Colin.ppsx](https://www.meirieu.com/.../Communication-Abri-Editions_Colin.ppsx) , consulté le 24/07/2018.

Fig 12 : reproduction d'après DONOSO F., DONOSO M., 2016, p.170.

Tableaux 1 à 7 : ressources personnelles.

## 9. ANNEXES

### Table des matières

<b>9.1. La lésion ostéopathique.....</b>	<b>67</b>
<b>9.2. Evidence Based Medicine.....</b>	<b>72</b>
<b>9.3. La verticalité et l'horizontalité.....</b>	<b>74</b>
<b>9.4. Science et philosophie.....</b>	<b>76</b>
<b>9.5. L'intégration corticale en détail.....</b>	<b>78</b>
<b>9.6. Bases théoriques d'un nouveau système expérimental.....</b>	<b>83</b>
<b>9.7. Effets placebo et hawthorne.....</b>	<b>89</b>
<b>9.8. L'aspect relationnel du soin.....</b>	<b>92</b>
<b>9.9. Autorisation d'user de l'image d'un tiers.....</b>	<b>97</b>
<b>9.10. Annotations des visionnages-Résultats.....</b>	<b>99</b>
<b>9.11. Corpus de décryptage et d'interprétation des données recueillies .....</b>	<b>112</b>

### 9.1. La lésion ostéopathique

Il existe plusieurs définitions de la lésion ostéopathique suivant l'obédience dont un ostéopathe est issu. Une école d'ostéopathie fluidique ou une école d'ostéopathie mécanique proposeront des définitions différentes. Les différences nous importent peu ici. Ces deux modèles se basent sur le concept de lésion neurologique pour développer leur propre identité.

Il paraît important d'esquisser les grands traits caractéristiques de chaque approche et la façon dont elles se raccrochent à des bases physiologiques communes.

- Le modèle structurel : raisonnons par l'analogie, recherchons les principes qui définissent la lésion : *« les variables de sortie sont des phénomènes. Lorsque les variables de sortie sont perturbées, nous utilisons le terme de phénomène lésionnel, puisque ce symptôme sous-entend une altération de la structure que, par la suite, nous appellerons « lésion ».[...] Dans les systèmes complexes, la variable de sortie n'apparaît plus comme la simple expression de la structure et son état, mais bien comme le rapport entre la structure et son état d'une part et les variables d'entrée de l'autre. [...] le phénomène lésionnel est le résultat d'une combinaison de causes et très rarement d'une cause unique<sup>135</sup>.[...] C'est la constance dans le temps de cet état qui qualifiera la « lésion », son auto-entretien. Nous avons vu qu'une variable d'entrée insupportable générerait une souffrance, et qu'une variable d'entrée supportable mais agressive demandait une adaptation de la structure ; attitude de défense ou de « gestion » de l'entrée. Si cette attitude (simple phénomène adaptatif favorable sur l'instant) dure dans le temps, elle tendra à se matérialiser, à « s'incarner » ! Nous parlerons alors de « lésion » dont nous verrons qu'elle sera auto-entretenu<sup>136</sup>.*

Nous pouvons de plus retrouver un chapitre nommé « Modélisation de la recherche de, ou des, lésions en rapport avec les principes de l'ostéopathie structurelle<sup>137</sup> », dans lequel nous pouvons définir la lésion structurelle par tout ce qu'elle n'est pas.

- Le modèle fluidique ou fonctionnel : s'il existe une différence entre un modèle qu'on qualifie de structurel et un autre modèle qu'on qualifie de fonctionnel ou fluidique, alors ce dernier peut trouver en W.G. SUTHERLAND un fameux ambassadeur. Il écrit<sup>138</sup> à propos de A.T. STILL : *« un autre état apparaît au philosophe au cours de son observation [...] Son esprit explore l'os, le ligament, le muscle, le fascia, les*

---

135 TERRAMORSI J-F., 2013, p50-52.

136 Ibid, p.58-59.

137 Ibid, p.127-134.

138 W.G. SUTHERLAND, Contributions de pensées, 2017, Sully, Vannes, 432 p, pp.276-277.

*canaux par lesquels le sang voyage du cœur vers sa destination locale avec les lymphatiques et leurs contenus—les nerfs, les vaisseaux sanguins et chaque canal transmettant des substances à travers tout le corps [...] La pensée lui vient que le liquide céphalo-rachidien est l'élément le plus noble connu contenu dans le corps et, à moins que le cerveau ne fournisse ce liquide en abondance, une condition d'incapacité du corps persistera. »*

Nous voyons là qu'il n'est pas question de structure de prime abord mais de son environnement qui serait perturbé par un manque, un déficit d'apport, en liquide céphalo-rachidien ici. Cette définition est réductrice et ne rend pas compte de l'identité d'une ostéopathie qu'on qualifie de fonctionnelle. Elle permet en citant les sources de cette dernière de comprendre le contexte d'édification de la théorie qui la porte.

Z.COMEAUX<sup>139</sup>, dans sa rétrospective de la définition de la lésion ostéopathique, cite et commente cet exemple relevé sur le *Site de l'Ostéopathie* : « *« Une lésion [ostéopathique] est une atteinte de l'intégrité du mouvement d'une articulation, d'un organe, d'un viscère, etc. » soit une limitation de la mobilité mais sans préciser dans quels paramètres. L'on ne s'étendra pas sur le reste de la définition, « stase liquidienne entraînant une fibrose des tissus adjacents » présentant trop de suppositions non démontrables. »*

- La lésion ostéopathique, selon KORR, « *représente une zone médullaire où les barrières physiologiques de protection des neurones moteurs (seuil réflexe normalement élevé) ont été affaiblies, avec pour conséquence le fait que tout influx faisant relais dans l'étage affecté, qu'il soit d'origine respiratoire, cutanée, viscérale, articulaire, corticale ou autre, déclenchera lors de son passage une contraction des muscles recevant leur innervation motrice à partir du segment médullaire affecté ; en d'autres termes, le potentiel de membrane des neurones moteurs du segment médullaire en lésion est maintenu à une valeur si proche du seuil de décharge que ces neurones vont se mettre à décharger en réponse à des influx qui normalement ne devraient pas entraîner de réponse. [...] Les cellules de la corne antérieure ne peuvent être maintenues dans cet état facilité que par un bombardement continu et excessif, bombardement qui proviendrait obligatoirement d'une ou plusieurs sources « infatigables » d'influx »*. Selon KORR, les sources possibles de ces influx ne peuvent être que les propriocepteurs. Ils sont, en effet non adaptatifs (infatigables) :

---

139 Zachary COMEAUX propose un panorama des différentes hypothèses de l'apparition de ce terme de lésion ostéopathique et de son devenir à travers le vingtième siècle. Un aperçu de ses travaux sont relatés dans l'article de l'ostéopathe Pierre RENAUDEAUX, *La lésion ostéopathique : Essai de définition médicale et scientifique* (2012), en ligne à <https://www.osteopathie-france.fr/osteopathes/osteo-formation/lesion-osteo/1779-lesionosteo-definitions>.

ils déchargent tant qu'ils sont en tension et proportionnellement à cette tension. [...] « dans un segment (métamérique) en lésion, des neurones moteurs autres que les cellules de la corne antérieure peuvent être facilités et maintenus dans un état d'hyper-excitabilité. Ceci semble vrai en tout cas pour certaines fibres pré-ganglionnaires du système nerveux sympathique et pour les fibres spino-thalamiques, qui conduisent la sensation de douleur vers les centres supérieurs.[...] Les cellules sympathiques de la corne latérale, qui innervent les viscères, sont fondamentalement similaires aux cellules sympathiques qui contrôlent l'activité des glandes sudoripares. Par conséquent une étude de ces dernières révèle l'état des premières<sup>140</sup>. »

- Discussion :

- La chronicité et l'infatigabilité chez KORR<sup>141</sup> sont équivalents à l'auto-entretien dans le temps<sup>142</sup> de TERRAMORSI.

- Chez KORR, la lésion n'est pas centrifuge, elle n'inonde pas autour d'elle et elle ne fait pas le lit d'une adaptation sans cesse recherchée jusqu'à un bout de course. Ce qui semble être le cas chez TERRAMORSI notamment avec l'exemple donné par l'histoire des rameurs<sup>143</sup>. Pour KORR, elle est plutôt centripète et se voit renforcée par toutes les afférences qui convergent vers elle.

- Certains moments nous échappent lorsque l'on enseigne. Il arrive alors que des pensées qui devaient rester des apartés s'expriment à haute voix. Je me rappelle d'un de ces moments lors d'une heure d'enseignement de J-F. TERRAMORSI. Celui-ci termine alors une phrase par : « je me demande si tout n'est pas neuro » puis élude les interrogations dans nos yeux par un « pff, laissez tomber ça ! » voulant peut-être dire « c'est pas mûr, on verra ça plus tard ». Tout ceci n'a bien sûr peut-être pas été dit de cette façon, peut-être suis-je le seul à l'avoir retenu, mais cette phrase a fait écho à certaines idées qui m'animent. J'en comprends que notre modèle de conception de la lésion est transposable en du « tout neuro » !

À ce jour notre discours (structurel) énonce que la variable d'entrée altérée du tissu en lésion est neurologique et/ou mécanique et/ou vasculaire. Ce sont les trois entrées dont a besoin un tissu pour bien fonctionner. Considérons un tissu au sens histologique du terme en y adjoignant sa vascularisation et sa neurologie, et décortiquons la réalité physiologique de ces trois entrées :

---

140 KORR, 2017, pp.36-37.

141 Ibid, p.34,35,40.

142 TERRAMORSI, 2013, p.52.

143 Ibid, pp.9-10.

- ✓ le neurologique est la variable de contrôle des fonctions de l'organe et des systèmes de vascularisation (système nerveux orthosympathique surtout). Sans équivoque, l'entrée d'une information sous forme de potentiel électrique vers les récepteurs de la structure la fait réagir en conséquence. Toutefois, le neurologique n'existe pas sans son support nutritif, le vasa-nervorum. Au fur et à mesure que nous allons changer d'échelle ou tenter de comprendre la complexité du système, nous allons rapidement tomber sur une toile inextricable ! Il serait donc arbitraire de détacher le neurologique de sa composante nutritive (intrinsèque et extrinsèque) pour n'en faire qu'un câble conduisant de l'électricité.
- ✓ le vasculaire permet l'acheminement vers le tissu et le retour du sang de ce tissu. Quelles cellules du tissu ? Quelles artérioles pour les nerfs, pour les tissus de soutiens, pour le vasculaire (vasa-vasorum) ? En considérant la systématisation du système sanguin, nous verrions que le vasculaire chemine avec le nerveux et que le nerveux vit au sein du vasculaire. Nous pourrions invoquer l'embryologie pour discuter de l'ordre d'apparition du vasculaire ou du neurologique pour établir qui prévaut sur l'autre. L'essentiel ne sera pas la vérité de la vie du tissu ou de la physiologie, car « les règles du comment ça marche sont différentes des règles du « comment ça ne marche pas » et du « comment on répare » »<sup>144</sup>. Nous ne pouvons donc isoler le vasculaire de sa commande neurologique.
- ✓ le mécanique est compris comme ce qu'il se passe au niveau du genou par la transmission de forces mécaniques quand le pied bouge par exemple<sup>145</sup>. Il peut aussi être compris comme l'information neurologique différente que crée le pied au sein du genou quand celui-là bouge. Ainsi, au-delà de la mécanique locale, application d'une force localisée, il existe tout un versant neurologique de la mécanique (par le rôle des propriocepteurs notamment). Toutefois, nous n'oublions pas les travaux sur le devenir cellulaire en fonction du substrat<sup>146</sup> et le concept de mécano-transduction. Nous pouvons tout de même supposer que la hiérarchisation de la régulation neurologique au sein de l'organisme humain implique des processus supra-segmentaires qui influent ce devenir.

Cette discussion sur la définition de la lésion peut paraître bien stérile aux plus pragmatiques d'entre nous. « Mal nommer un objet, c'est ajouter au malheur de ce monde »

---

144 TERRAMORSI, 2013, p.10.

145 TERRAMORSI, 2013, p.28.

146 TERRAMORSI, R. Biologie : les premiers développements. Dans TERRAMORSI, J-F. Ostéopathie structurale. Lésion structurée/ Concepts structurants. (pp.361-382). Bastia, Éditions Éoliennes, 2013, 416 pages.

comme disait Camus<sup>147</sup>. Il existe une réelle nécessité de créer une définition commune aux différentes écoles, pour cet objet conceptuel, cette lésion sur laquelle nous appuyons notre pratique, ne serait-ce que pour définir le service que nous proposons.

---

147 Albert CAMUS, *Oeuvres complètes*, 2009, Gallimard/La Pléiade, Tome I, p.908.

## 9.2. Evidence Based Medicine

Les critères d'évaluation d'expériences scientifiques sont très encadrés et codifiés. En médecine, le plus haut niveau de preuve est apporté, quant à l'efficacité d'un traitement ou à sa dangerosité, par les critères dits « *Evidence-Based-Medicine (EBM)* ». En français nous pourrions traduire ceci par la médecine basée sur les preuves.

Si nous revenons sur le niveau de preuves nécessaire pour être considéré comme efficace, d'après les critères EBM, nous observons que l'ostéopathie ne parvient jamais à les satisfaire.

La conclusion d'un rapport de l'Inserm de 2012, intitulé *Évaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie*<sup>148</sup>, est sans appel : « *En ce qui concerne les douleurs d'origine vertébrale, un nombre plutôt limité d'études comparatives et randomisées ont été réalisées pour évaluer l'ostéopathie. La plupart de ces études présentent de réelles limites méthodologiques (absence d'allocation des traitements en « aveugle », critère d'efficacité subjectif, etc.). Il faut cependant noter la grande difficulté qu'il y a à mener ce type d'évaluation de façon indiscutable, tout au moins dans un contexte de soin de ce type. Les résultats sont inconstants, certaines études ne montrent pas d'efficacité supérieure des manipulations ostéopathiques par rapport à un groupe contrôle bénéficiant, par exemple, de manipulation factices, d'un traitement médical classique ou de conseils hygiéno-diététiques. Certaines études montrent, elles, un intérêt modeste de l'ostéopathie en addition d'une prise en charge habituelle. »*

Il faut alors se pencher sur les détails de ce rapport pour saisir les fautes méthodologiques qui excluent les ostéopathes de, ce sacro-saint, plus haut niveau de preuve.

Une étude randomisée se propose d'étudier l'efficacité de l'ostéopathie sur les dysménorrhées fonctionnelles<sup>149</sup>. Elle conclue à une amélioration pour 69% des patientes traitées par ostéopathie contre 3 % pour le groupe témoin mais se voit critiquer ainsi : « *Faute d'un traitement (placebo ou actif) dans le bras contrôle, il n'est pas possible de déterminer dans ces bénéfices observés l'impact de l'effet placebo ou des attentes d'un résultat thérapeutique positif. Des effets d'auto- et d'hétérosuggestion ne peuvent être exclus sachant l'absence d'insu, que les critères de jugement étaient de nature subjective, que les thérapeutes étaient impliqués dans le recueil des critères de jugement. »*

---

148 Ce rapport est disponible en ligne à [https://www.inserm.fr/sites/default/files/2017-11/Inserm\\_RapportThematique\\_EvaluationEfficaciteOsteopathie\\_2012.pdf](https://www.inserm.fr/sites/default/files/2017-11/Inserm_RapportThematique_EvaluationEfficaciteOsteopathie_2012.pdf), consulté le 06/06/2018.

149 Ibid, p.120.

L'ostéopathie ne vaut alors pas beaucoup plus que n'importe quel traitement même placebo<sup>150</sup>, suivant ces critères ! Les résultats sont pourtant palpables quotidiennement par les ostéopathes. Le modèle EBM est peut-être moins adapté à la nature du soin que ces derniers proposent.

---

150 Cf annexe 7.

### 9.3. La verticalité et l'horizontalité

Voici comment un formateur en ingénierie tutorale aborde ces notions de verticalité et horizontalité quand il discute de *La complexité dans le changement dans les organisations*<sup>151</sup> : « *Le changement dans une organisation de type vertical tout comme de type horizontal est handicapé par la nature même de sa structure. Le changement dans une organisation verticale passe par l'introduction d'horizontalité et de verticalité dans une organisation horizontale. Bien évidemment, la plupart des organisations ne sont pas purement verticale ou horizontale [...] Il n'en reste pas moins que les organisations sont globalement davantage marquées par la verticalité et que les tentatives d'horizontalité sont souvent timides et parfois dévoyées pour justement rendre invisible la verticalité. Aussi, le responsable de l'accompagnement du changement se verra plus fréquemment aux prises des limites de la verticalité qu'à celles de l'horizontalité. Le défi pour les organisations est, dans une optique de changement, de concilier, d'articuler et de combiner les avantages des fonctionnements verticaux et horizontaux. Il s'agit donc d'accepter l'hybridation, le métissage et d'en penser les modalités.* »

De même au sein du fonctionnement du système neurologique (que ce soit le SNA ou le SNV), l'hybridation, le métissage de la verticalité et de l'horizontalité semblent plus la norme et nous ne pouvons envisager la communication neurologique horizontale sans ses interactions verticales.

Pour le poète ces notions deviennent encore plus larges et évocatrices. Ainsi on les retrouve dans l'œuvre de BACHELARD<sup>152</sup> : « *Le temps horizontal est d'abord le temps des horloges, celui des cadres sociaux, des habitudes et de toute temporalité vécue dans la référence à des unités extérieures, sociales (la mémoire individuelle s'étayant sur celle collective), phénoménales (le temps des choses) ou vitales (battements du cœur). Ce temps discontinu est rythmique : Pour durer, il faut se confier à des rythmes, c'est-à-dire à des systèmes d'instant, et la vie de chacun est un ensemble plus ou moins hiérarchisé et stable de rythmes, ou une somme d'instant discontinus ligaturés par des habitudes. Ce temps enchaîne et décentre de soi. Il est bon d'apprendre à s'en dépendre.*

*Le temps vertical est celui de l'instant. Ce temps semble comme un amas d'énergies potentialisées, que l'instant seul réalise. Métaphoriquement, ce dernier est comme un delta dans lequel affluent des forces contraires, complémentaires ou sœurs. Il peut jaillir ou s'élever d'une douce verticalité. Le seuil de ce temps, ou son sésame, est la poésie. L'instant*

---

151 <http://jacques.rodet.free.fr/vhchgt.pdf> à propos de la « Verticalité, horizontalité et changement dans les organisations. Pensée disjonctive, pensée conjonctive et pensée complexe. »

152 <http://www.diptyqueparis-memento.com/fr/bachelard-chandelle-sablier/> à propos de la considération du temps horizontal et vertical de G. BACHELARD.

*poétique condense dans la verticalité des ambivalences affectives : ainsi ce regret souriant de Baudelaire, où il n'y a pas de chronologie causale entre les deux termes : leurs deux fréquences affectives conflictuelles s'éprouvent et s'épousent sans se nuire et élèvent la conscience qui les accueille de concert. Ce temps de dynamisation psychique que réalise une image poétique est significativement vivant dans la flamme d'une chandelle, qui en illustre la verticalité, la dynamique et les ambivalences : La flamme de la chandelle sur la table du solitaire prépare toutes les rêveries de la verticalité. La flamme est une verticale vaillante et fragile. Un souffle dérange la flamme mais la flamme se redresse. Une force ascensionnelle rétablit ses prestiges. (La Flamme d'une chandelle).*

*Ce sont ces temps simultanés et contigus de l'horizontalité et de la verticalité que BACHELARD réunit par les métaphores du sablier et de la chandelle, et aspire à réunir dans la vie imaginaire : En nous refaisant pour nous-même des images de la cellule du philosophe méditant, nous voyons sur la même table la chandelle et le sablier, deux êtres qui disent le temps humain mais dans des styles combien différents ! La flamme est un sablier qui coule vers le haut. Plus légère qu'un sable qui s'écroule, la flamme construit sa forme, comme si le temps lui-même avait toujours quelque chose à faire. Flamme et sablier, dans la méditation paisible, expriment la communion du temps léger et du temps lourd. Dans ma rêverie, ils disent la communion du temps d'anima et du temps d'animus. J'aimerais rêver au temps, à la durée qui s'écoule et à la durée qui s'envole, si je pouvais réunir en ma cellule imaginaire la chandelle et le sablier. »*

Les notions de verticalité et d'horizontalité trouvent ici un écho différent de celles d'équité et d'autorité. Nous pourrions alors envisager le sablier métamérique et la chandelle névraxe pour discuter d'une relation organique au temps biologique. Nous prenons des largesses avec la science dure, mais l'image est séduisante d'une chandelle dont les vacillements serait les turpitudes de l'esprit et d'un implacable sablier mécanique dont l'écoulement serait les paquets de neurotransmetteurs centrifugés vers un étranglement métamérique.

#### 9.4. Science et philosophie

Nous voudrions rester humbles et nous poser comme thérapeutes : un thérapeute n'est pas neutre ou s'il s'en réclame sa neutralité apparente n'est que l'écran de la théorie à laquelle il souscrit pour conduire sa thérapeutique. Ainsi, en plus de notre apprentissage gestuel, qui sera déjà perçu différemment par chacun, nous impliquons dans un soin bien d'autres théories qu'elles soient médicales, philosophiques voire politiques. Nous pourrions de plus argumenter que derrière toute théorie scientifique il y a une philosophie par définition. La philosophie reste la mère de toutes les sciences, cette dernière est historiquement une démarche particulière de la première<sup>153</sup>.

À ce propos, dans la philosophie de DESCARTES, encore souvent prise comme pierre angulaire par nombre de scientifiques pour arguer d'une utilisation de la raison débarrassée du religieux, une séparation, délétère à mon avis, de l'âme et du corps est affirmée. Si nous nous réclamons de la philosophie de celui-ci quand nous menons des travaux, que nous voulons scientifiques, à propos du fonctionnement biologique de l'humain, alors nous ne dépassons guère une vision « *purement organique et mécaniste du corps*<sup>154</sup> ». SPINOZA postule dans son ouvrage, *Ethique*, que « *l'esprit et le corps sont une seule et même chose, conçue tantôt sous l'attribut de la Pensée, tantôt sous l'attribut de l'Étendue. [...] Il (le corps) est essentiel à la croissance de l'esprit, comme l'esprit est essentiel à la préservation et à la croissance du corps. En fait, on ne peut ni les opposer ni les séparer. Ils fonctionnent ensemble puisqu'ils ne sont que les deux faces d'une seule et même réalité. L'esprit est l'expression intellectuelle du corps ; lequel est l'expression étendue de l'esprit. L'esprit ne peut penser ou imaginer sans le corps, et le corps ne peut se mouvoir ou agir sans l'esprit. Toute connaissance de soi et de son esprit est une connaissance à travers le corps [...] Il en va de même pour chacun d'entre nous : nous pensons à partir de notre corps. La perception que nous avons du monde et les idées qui en découlent sont liées à la manière dont notre corps est constitué et affecté par le monde extérieur*<sup>155</sup> ». ».

La postérité a préféré DESCARTES à SPINOZA pour parler des canons de la science, nous gagnerions peut-être à retrouver la rationalité de ce dernier.

Plus récemment, S. LUPASCO, physicien du milieu du 20e siècle en appelait à fonder un nouveau<sup>156</sup> *Discours de la méthode*, texte canonique de DESCARTES. Pour rendre justice à ce dernier, citons W. JAMES<sup>157</sup> : « À DESCARTES revient d'avoir été le premier à avoir eu l'audace d'envisager une mécanique nerveuse qui se suffise entièrement

---

153 Lire en ligne la page wikipédia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Science>. Consultée le 06/02/2018.

154 LENOIR F., *le miracle Spinoza*, 2017, p.145.

155 LENOIR F., 2017, p.145.

156 LUPASCO S., 1941, p.285-299.

157 JAMES, 1890, chap.5 d'après S. DEHAENE, 2014, p.18.

*à elle-même, et qui soit capable d'effectuer des actes complexes avec un semblant d'intelligence* ». Le dualisme cartésien, logiquement, affirmait l'impossibilité, qu'une machine puisse jamais imiter la liberté de l'esprit humain là où le monisme spinoziste postulait qu'une machine ne puisse imiter la joie de l'esprit humain, produit et producteur du corps conscientisé.

## 9.5. L'intégration corticale en détail

L'espace de liberté offert dans cette partie annexe nous permet de développer des idées plus personnelles. Nous pouvons alors considérer tout l'intérêt que représente ces notions d'intégration corticale de l'information dans les théories de mise en place de la lésion ostéopathique.

Comme nous l'avons dit dans ce travail, il existe plusieurs mécanismes, bien connus<sup>158</sup>, qui sélectionnent une information plutôt qu'une autre afin de la rendre consciente.

### 9.5.1. Seuil d'accessibilité au traitement conscient

La rivalité binoculaire en est un parfait exemple<sup>159</sup>. La même image, fixe, change de statut : elle est visible puis disparaît de la conscience, et ainsi de suite<sup>160</sup>. Comme le rapporte Dehaene, « à notre insu, ce ne sont pas seulement deux images qui se disputent l'avant-scène, mais des myriades d'interprétations possibles de nos entrées sensorielles qui entrent en concurrence, et dont une seule parviendra à conquérir notre esprit. » La rivalité entre les deux images débute dans des profondeurs cérébrales au-delà de notre contrôle conscient. Si nous pensons alors aux nombreuses entrées qui traversent l'ensemble des structures impliquées dans la proprioception d'une seule articulation, sans parler des plus nombreuses entrées que représentent les différentes sensorialités, nous pouvons imaginer la multitude des possibles entre lesquels notre cerveau est amené à choisir, s'il s'agit effectivement d'un choix.

De plus, l'attention impose une limite précise au nombre d'images que nous parvenons à traiter simultanément. Ceci crée ce que les neurophysiologistes nomment un « clignement attentionnel », caractérisé par l'invisibilité du stimulus « lorsque l'esprit est temporairement saturé d'informations ». C'est-à-dire qu'un stimulus qui n'atteindrait pas un certain seuil de perceptibilité passerait inaperçu pour le traitement conscient. L'accès à la conscience fonctionne en tout-ou-rien.

Il serait intéressant pour nous de penser la lésion ostéopathique d'hyposollicitation comme un stimulus ne dépassant pas le seuil de déclenchement d'un traitement conscient. Et de nous interroger sur la variabilité de ce seuil d'un individu à l'autre, le système neurologique

---

158 DEHAENE, 2014, p.51.

159 Le scientifique anglais C.Wheatstone, en 1838, a démontré que dans la vision binoculaire, l'image que nous percevons n'est pas seulement la synthèse des images perçues par chaque œil.

160 En 1996, deux neurophysiologistes, D.Leopold et N.Logothetis, sont parvenues à mesurer le trajet de ces images selon qu'elles étaient visibles ou invisibles. Ils ont montré alors que ce qui compte pour l'accès à la conscience, ce n'est pas le traitement visuel initial (réalisé dans les deux cas, visible et non-visible), « mais une étape ultérieure qui laisse « émerger une seule image gagnante ».

proprioceptif (admis comme un sens intéroceptif) étant autrement plus complexe que le système visuel.

### 9.5.2. Capacité opérationnelle de l'espace de travail

Un symbole doit atteindre une étape de traitement cérébral qui l'imprime dans la conscience afin d'être perçu. Cette étape agit comme un « goulot d'étranglement », il s'agit de l'accès à la conscience. Lorsque que nous percevons un symbole (qui sera ici une certaine quantité de lumière projeté sur la rétine), le simple fait de la mettre en mémoire bloque nos ressources pendant un temps suffisant pour nous rendre aveugles aux suivants. Nous voyons là l'intérêt de ne pas en faire trop lors d'une séance. Il s'agit comme nous l'avons déjà dit d'une analogie trompeuse : le temps d'une manipulation n'est pas le temps de la séance. Un stimulus visuel engendre un stockage mémoriel. Qu'en est-il du stimulus tactile ? Nous pourrions à loisir énumérer les rapidités de raisonnement mais nous prenons le pari d'émettre des intuitions qui, si l'on creuse la question, peuvent devenir de véritables hypothèses de travail.

Les psychologues parlent de « cécité attentionnelle » quand l'activité intellectuelle est si intense qu'elle masque la conscience de l'environnement et du temps, et de « cécité au changement » quand le sujet, occupé à une autre tâche, ne parvient pas à détecter des modifications importantes de son environnement immédiat, d'une image sous ses yeux ou même de personnes avec lesquelles il converse ! S. Dehaene tire alors comme morale qu'en « *l'absence d'attention, n'importe quel objet peut disparaître de notre conscience. Le détournement de l'attention fournit une méthode remarquable pour rendre une image inconsciente*<sup>161</sup> . »

La mise en évidence de « n'importe quel objet » est là pour attirer notre attention : notre ressenti corporel de chaque instant ne nous permet pas d'avoir en conscience toutes les unités corporelles qui tentent d'accéder à notre conscience. En dehors de tout état spécifique de concentration (que les hypnothérapeutes, pour exemple, appellent conscience modifiée) sur une partie précise de notre organisme, nous n'avons accès qu'à une synthèse de sensation corporelles appelée « image du corps<sup>162</sup> » ou « schéma corporel ». Nous garderons « image du corps » pour évoquer cet état synthétique perçu, car il est moins source de méprise que « schéma corporel ».

Il est probable qu'une sensation proprioceptive anormale, en deçà d'un seuil douloureux, ait du mal à passer le goulot d'étranglement de la conscience pour se détacher de notre image du corps. Si, en plus, nous prenons en compte nos interactions sociales et nos

161 DEHAENE, 2014, p.63.

162 PYREYRE E. , 2015, pp. 32-47.

préoccupations psychologiques, tout est réuni pour que cette petite voix n'affleure jamais (il existe certainement des états modifiés de conscience, comme une posture méditative, qui permettent d'augmenter la prise de conscience de ces petits états corporels que nous venons d'évoquer. Toutefois les moines bouddhistes ne remplissent pas nos cabinets !).

Nous pourrions émettre alors l'hypothèse que ces conditions permettent l'apparition de la lésion par hyposollicitation.

### 9.5.3. L'objet « image du corps »

Nous reverrons plus tard la cécité attentionnelle, nous pouvons déjà introduire une analogie qui nous aidera alors. Il existe des expériences de psychologie dans lesquelles il est demandé au sujet testé de repérer une lettre différente des autres au sein d'un mot ou, autre cas de figure, un mot différent des autres au sein d'une phrase. Le sujet dit ensuite s'il a repéré cette différence et sa compréhension du sens du mot/phrase est décortiquée. L'objectif de ces expériences est clair : est-ce que dans un objet phrase ou mot, le détail mot ou lettre est repéré et, si c'est le cas, influe-t-il sur le sens donné à l'objet ? Vous me voyez venir avec mes bricolages analogiques ! Dans l'objet « image du corps », pour peu qu'il existe, ce petit détail qui diffère des autres données élémentaires et qui ne changent pas le sens peut-il être lésion ?

À propos de l'« image du corps », nous pourrions nous demander comment notre cerveau « *sait où s'arrête le corps et où commence le reste du monde ?[...] Ce calcul est l'apanage d'une région corticale située au carrefour des lobes temporaux et pariétaux de l'hémisphère droit [...] Cette région fait partie des secteurs de haut niveau du cortex, où convergent de nombreux signaux issus de la vision, des systèmes kinesthésiques et somato-sensoriels, et du système vestibulaire. En assemblant tous ces indices, le cerveau se construit une image de la position du corps dans l'espace*<sup>163</sup>. »

### 9.5.4. La « primauté » du subjectif

Les ouvrages de psychologies cognitives, auxquels il est fait référence dans ce travail, abordent tous l'intérêt du subjectif voire sa « primauté ». « *Nous recherchons des explications objectives aux récits subjectifs : des signatures de la conscience, c'est-à-dire des événements neuronaux qui se déroulent systématiquement dans le cerveau d'un observateur lorsqu'il dit percevoir consciemment tel ou tel phénomène. Par définition, il n'y a que lui qui puisse nous en informer*<sup>164</sup>. »

<sup>163</sup> DEHAENE, 2014, p.72.

<sup>164</sup> Ibid, p.69.

À titre personnel, je surlignerai trois fois la dernière phrase tant elle contient tout ce qui fait le soin. Nous faisons tous l'expérience du changement de ressenti de nos patients qui nous expriment, le cas échéant, une diminution de leurs douleurs ou de leurs gênes. Quels événements objectifs dans le cerveau causent ces expériences subjectives ?

À la lecture de ces lignes, nous pourrions rêver de placer un sujet dans un IRMf\* et d'observer l'activité de son cerveau lors d'une manipulation<sup>165</sup>. Peut-être verrions-nous quelques modifications d'activité électrique dans certaines aires d'association ? Avoir accès à ce genre d'outil serait formidable, mais pour y chercher quoi précisément ? Nous manquons encore de détails pour prétendre voir quoi que ce soit (une aiguille) sur des images aussi complexes<sup>166</sup> affichant quantités d'activités cérébrales (une meule de foin).

#### 9.5.5. Amorçage subliminal et liage perceptif

L'amorçage subliminal, méthode de test, nous engage à réemployer notre analogie mot/sensation kinesthésique et sens/image du corps. Des mots invisibles parviennent à des étapes corticales très profondes. Cette méthode consiste à faire suivre un mot ou une image invisible (appelée « amorce ») par un/une autre nettement visible (la « cible »). « La relation entre cible et amorce change d'un essai à l'autre.

Appliquée à notre image du corps, l'*amorçage subliminal par répétition* peut nous laisser penser que lorsque nous manipulons un conjonctif au sein d'un tissu périarticulaire, nous accélérons les traitements des informations émises par le récepteur au mouvement pour la prochaine salve. Nous pourrions, en quelque sorte, favoriser le traitement des salves d'information à venir. Par extension nous créerions les conditions optimums de ressenti des messages articulaires destinés au cerveau. Nous substituons ainsi la modalité proprioceptive (la proprioception est donc une modalité sensorielle) à la modalité visuelle.

Le liage perceptif permet l'assemblage en un tout cohérent de parties identifiées inconsciemment. Ce que nous voyons, c'est une scène tridimensionnelle, corrigée de tous les défauts de la rétine, stabilisée jusqu'à éliminer toute impression de mouvement des yeux, **et interprétée en fonction de notre expérience passée**<sup>167</sup>. »

---

165 Voir à ce propos les résultats d'une expérience chinoise, sur les changements fonctionnels au sein du cerveau, avant et après des manipulations vertébrales chez des sujets présentant des hernies discales lombaires. Les auteurs concluent en une inhibition douloureuse par la manipulation vertébrale, notamment sur des zones du cortex préfrontal et du cervelet. En ligne à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=26038129>, consulté le 27/04/18.

166 L'IRM fonctionnelle permet de voir un nombre vraiment très important d'événements cérébraux à des profondeurs choisies. Encore faut-il déterminer la temporalité des événements ciblés, la pondération de l'image... Sur le sujet : MAZOYER B. *Que sais-je ? L'imagerie cérébrale fonctionnelle*. 2001. PUF. Paris.

167 DEHAENE, 2014, pp. 91-92.

### 9.5.6. L'actualisation de l'image du corps

Je suis toujours étonné quand mes patients disent n'avoir pas ressenti consciemment le mouvement articulaire (ou au moins la sensation de mouvement) qui accompagne la libération de l'articulation bloquée, alors que je l'ai ressenti parfois avec une extrême netteté. De plus, il arrive régulièrement qu'ils ressentent un mieux être ensuite souvent lié à une amplitude de mouvement restituée (par apport à une expérience passée). À ce propos, il arrive que nos patients fantasment leurs possibilités. Certains se trouvent malheureux de ne pouvoir effectuer des activités qu'ils n'ont pas réalisés depuis, parfois, plus de dix ans. Leur corps présent n'est cependant plus le même que celui qui était capable en ce temps remémoré. Il nous faut souvent user de la plus grande diplomatie pour leur expliquer que les qualités de souplesse et d'élasticité de leurs tissus nécessitent, pour durer, qu'ils les entretiennent. Nous atteignons tous, dès 20 ans, un maximum de potentiel élastique tissulaire qui ne fera que décroître ensuite<sup>168</sup>. Nous nous retrouvons à nouveau avec la substitution de la vision par la proprioception. Nos patients font alors référence à un souvenir de schéma corporel et se trouve certainement déconnectés de la réalité de ce schéma. En cela nous pouvons établir une distinction entre image du corps et schéma corporel. L'image est, par usage populaire, le support de nombreuses interactions et croyances, quand le schéma ne s'étend pas au-delà d'une froide simplification géométrique.

Le contexte influe sur la compréhension. Nous ne pouvons donner qu'un seul sens à la fois à un même stimulus et c'est la conscience qui tranche alors. Ce qui fait dire à l'auteur que « *l'inconscient propose, le conscient choisit.*<sup>169</sup> »

---

168 Entendu dans l'émission *la tête au carré* sur France Inter le 21/11/17, intitulée « comment réparer le corps? », réécoutable en ligne à <https://www.franceinter.fr/emissions/la-tete-au-carre?p=6>, consulté le 22/11/2017.

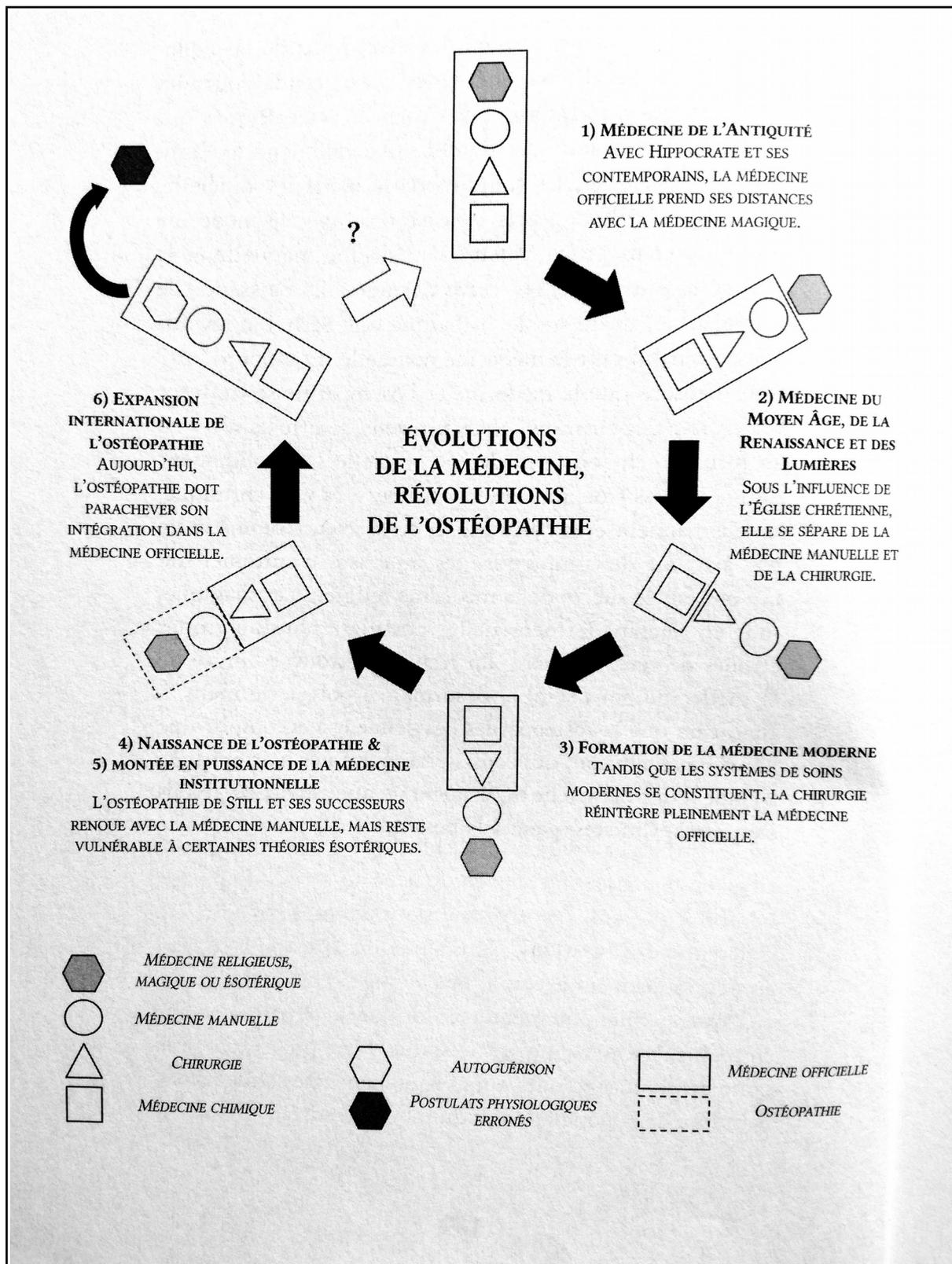
169 DEHAENE, 2014, p.100.

## **9.6. Bases théoriques d'un nouveau système expérimental**

En 2018, l'ostéopathie, en France n'est pas une profession de santé. Elle reste ainsi en dehors du vaste champ de la médecine. Cette situation s'inscrit dans une histoire générale de la médecine qui a connu des situations semblables. Nombres de méthodes furent exclues, voire non incluses dans le giron médicale comme nous le rappellent M. & F. DONOSO<sup>170</sup> : *« Il faut rappeler que la médecine institutionnelle n'a jamais résumé, à elle seule, la médecine. Tout au long de l'histoire, les pratiques considérées comme officielles ont toujours cohabité avec des arts médicaux parallèles, et maintenu avec eux des relations ambiguës, souvent conflictuelles. Un climat de méfiance a longtemps prévalu, les médecins accusant déjà leurs concurrents de charlatanisme à des périodes où la médecine officielle, largement inefficace et ésotérique, reposait encore sur des saignées et des purges [...] Aujourd'hui [...], il est question d'intégrer sélectivement ces pratiques (alternatives) pour fonder une médecine intégrative, une notion issue des États-Unis [...]. L'ostéopathie nous paraît être la candidate par excellence pour intégrer la médecine officielle.[...] C'est l'une des thérapies alternatives et complémentaires les plus populaires, avec plus de 92 000 ostéopathes aux États-Unis, 22 300 en France, et 1200 en Suisse en 2015.[...] Sa popularité ne peut faire office d'argument définitif alors la médecine intégrative conditionne cette ouverture à une discussion objective sur les techniques et les indications de la thérapie à intégrer.[...] La relative pauvreté des données expérimentales disponibles complique sensiblement cette intégration. Les ostéopathes ne peuvent que mettre en avant leurs succès empiriques, et arguer que la validation scientifique viendra en son temps. Nous avons rarement les moyens de mener des programmes d'expérimentation à grande échelle qui seraient nécessaires pour valider nos techniques, ou d'engager des réflexions scientifiques qui nous permettraient d'améliorer nos méthodologies. D'où un cercle vicieux où chacun se retrouve perdant, la médecine institutionnelle se tenant éloignée d'une discipline qui pourrait avantageusement compléter l'offre de soins, et l'ostéopathie se privant de la reconnaissance médicale qui lui permettrait d'accélérer sa maturation scientifique. »*

---

170 DONOSO M.& F., 2016, pp. 10-15.



*illustration 12: de la médecine antique à la médecine intégrative*

Cette situation évoque la position dans laquelle la psychologie s'est trouvée avant de gagner ses galons médicaux<sup>171</sup>. Pendant longtemps, « *les psychologues ont prétendu être de véritables scientifiques parce qu'ils étudiaient seulement le comportement. Ils ne mesuraient alors que des choses objectives comme les mouvements, les réponses et les temps de réaction*<sup>172</sup>. » Pour éluder tout ce qui pouvait se passer chez le patient, c'est-à-dire le traitement endogène des stimulations appliquées, le terme de *black box* fut créé. Tout se passe donc ainsi :

Stimulus  *black box*  réponse(s)

Il est alors possible de théoriser à l'infini sur ce qui s'est prétendument passé au sein de cet espace ignoré sans parvenir à un consensus faisant avancer la discipline. Nous pourrions même ajouter que cet espace de non-connaissance est confisqué au champ d'étude comme le rappelle L. LEGER<sup>173</sup> dans son *topo sur l'attention* : « *tous les mécanismes, processus et états mentaux non observables sont cloisonnés dans une boîte noire dont l'étude ne relève pas de la psychologie* ». Les psychologues en sont sortis quand ils ont accepté de faire confiance au subjectif comme nous l'avons vu au chapitre 2.

Nos études, dans leur méthodologie, empruntent souvent à ce système de *black box*. Nous comparons régulièrement des résultats, concernant la douleur ou la capacité fonctionnelle de nos patients, de séance d'ostéopathie mis en regard de telle ou telle technique. Nous pourrions augmenter à l'infini ce genre d'étude, confortant en notre for intérieur la confiance que nous mettons en cette discipline mais sans approcher suffisamment des critères d'objectivité requis par la science.

Cette approche<sup>174</sup> serait celle encouragée par l'OMS pour les recherches en médecine « traditionnelle ».

Afin de dépasser les limites évidentes que pose cette approche partielle de la réalité d'un soin ostéopathique, les auteurs de *Évolutions de la médecine, révolution de l'ostéopathie* propose une nouvelle conception de la recherche en ostéopathie : « *nous devons aller plus loin dans la réflexion scientifique. Paradoxalement, nous avons été inspirés par une critique extrême que l'on entend régulièrement, selon laquelle les thérapies alternatives et complémentaires ne disposeraient d'aucune efficacité intéressante, car elles reposeraient uniquement sur l'effet placebo*<sup>175</sup>. Rappelons tout d'abord que l'effet placebo se rencontre dans toutes les formes de pratique médicale, y compris médicamenteuses, car il

---

171 La reconnaissance de cette discipline trouve d'ailleurs son avènement ces derniers jours. Une expérimentation est menée depuis peu dans quatre départements français concernant le remboursement, par la caisse primaire d'assurance maladie, de consultations de praticiens libéraux. Voir l'article du Monde du 22/04/2018 à ce sujet, consultable en ligne à [http://www.lemonde.fr/sante/article/2018/04/23/le-remboursement-des-consultations-chez-le-psychologue-est-experimente\\_5289147\\_1651302.html](http://www.lemonde.fr/sante/article/2018/04/23/le-remboursement-des-consultations-chez-le-psychologue-est-experimente_5289147_1651302.html), consulté le 28/04/2018.

172 FRITH, 2010,p.21.

173 LEGER, 2016, p.19.

174 Lire à ce propos le Blog de L. MARC, ostéopathe, en ligne à <http://osteoscientifique.over-blog.com/la-black-box-approach-est-elle-une-bonne-strategie-de-recherche-en-osteopathie.html>, consulté le 29/04/2018.

*repose sur les attentes du patient [...]. Selon eux, cette critique met en évidence la difficulté qu'éprouve la médecine actuelle à comprendre, accepter et utiliser rationnellement les capacités d'autoguérison, c'est-à-dire l'aptitude du corps humain à rétablir sa santé par des voies endogènes, intégrant des mécanismes biologiques et psychologiques. [...] Nous manquons encore d'outils pour apprécier l'étendue et les modes d'action de ces capacités endogènes du corps, et cette lacune est particulièrement dommageable lorsqu'il s'agit d'évaluer l'efficacité de l'ostéopathie. Une piste sérieuse nous est toutefois apparue, qui consiste à évaluer indirectement l'aptitude à l'autoguérison par le biais de la suggestion, de tests cognitifs et de l'imagerie cérébrale. À défaut de groupes contrôle en double aveugle, nous pensons que ces mesures indirectes pourraient donner des indications sur l'importance des effets relationnels dans la guérison des patients, ce qui permettrait, en retour, de mieux cibler les effets techniques du traitement ostéopathique. Bien que très imparfaite, une telle procédure permettrait ainsi d'estimer la part de guérison due à l'efficacité des gestes ostéopathiques utilisés, et celle due à l'interaction avec le praticien. Puisque le but recherché est l'autoguérison du patient, ces deux composantes sont aussi utiles et légitimes [...]. »*

Les auteurs concluent ce qui n'est que l'introduction de leur ouvrage en rappelant que la démarche scientifique ne se limite pas au réductionnisme et que « *les systèmes complexes, dont les propriétés sont difficilement compréhensibles par l'examen isolé de leurs éléments constitutifs, sont au cœur de nombreux domaines de recherche dans les sciences de la vie.[...] Trop souvent, les recherches se limitent à des protocoles qui effacent autant que possible la diversité individuelle, afin de pouvoir raisonner sur des séries de cas supposés identiques. Ce parti pris pose de sérieuses difficultés lorsque les maux sont flous, multifactoriels ou à forte dimension psychosomatique [...].* »

Leur démarche de *révolution* du système de recherche accouche d'un système qu'ils veulent ajouter aux critères de l'*evidence based medicine*. Ils postulent une recherche *data driven*. Littéralement, la recherche guidée par les données se propose d'engranger, le plus grand nombre de données, à partir des recherches déjà existantes, ou à venir, et de commencer à relever systématiquement certaines constantes du patient (température corporelle, tension artérielle...).

Dans un second temps, il serait ainsi possible, en croisant les données, de dégager des grandes tendances. La valeur ajoutée par rapport aux études plus classiques se trouverait alors dans la prise en compte des variables individuelles de chaque patient. Habituellement, il est plutôt recherché une homogénéité dans les groupes de patients volontaires pour pouvoir effectuer des comparaisons, « toutes choses égales par ailleurs ».

---

175 Il existe une confusion sur la définition de l'effet placebo d'une part et entre l'effet placebo et l'effet Hawthorne d'autre part. Cf annexe 7.

Ici les deux auteurs suisses<sup>176</sup> proposent de distinguer deux types de consultation pour des soins ostéopathiques :

- « *le motif de consultation est bien défini, et les praticiens disposent d'une ou plusieurs techniques standards qu'ils appliquent généralement dans ce cas de figure : ces techniques sont de bonnes candidates pour être étudiées de manière plus approfondie.* »
- « *Le motif de consultation semble recouvrir des réalités très diverses et, sa prise en charge fait intervenir des gestes thérapeutiques variables et très dépendants du patient : il sera peut-être plus difficile de mener des études cliniques dans l'immédiat. Dans ce cas de figure, ils suggèrent de continuer à compléter la banque de données jusqu'à disposer de davantage de cas comparables, et d'intégrer des variables supplémentaires qui permettront de définir plus précisément la pathologie.* »

Ils pensent ainsi fonder un processus, sur du long terme, d'acquisition d'information. Il convient, selon eux, de quantifier la complexité scientifique du problème de l'évaluation médicale de l'efficacité de l'ostéopathie. Les données disponibles laisseraient alors apparaître les réponses.

Cette exigence du temps long de recueil des données existe également chez Korr<sup>177</sup> : « *en ostéopathie, comme dans tous les aspects technologiques de la vie moderne, un large « stock » d'informations fondamentales doit être maintenu et élargi si l'on veut assurer un développement pratique continu. Il représente la source à partir de laquelle le progrès s'accomplit. [...] Aujourd'hui (KORR écrit cet article avant 1963<sup>178</sup>), notre compréhension n'est pas tellement différente de celle de l'époque de Still. Bien que nos connaissances sur les aspects mécaniques de la lésion (« la cause») et sur les manifestations cliniques (« l'effet ») se soient beaucoup développées, nous n'avons pas vu un développement parallèle de nos connaissances sur les processus intervenant entre ces deux aspects du problème.* » Ce texte, malgré ses cinquante et quelques années, garde la même résonance aujourd'hui. De nombreuses données sur les modes d'installation de la lésion restent encore peu connues et nous incitent à multiplier les récoltes de données expérimentales et théoriques.

Parmi ces informations qu'ils proposent de collecter, certaines sont liées, comme vous l'avez compris, aux effets techniques et d'autres aux effets relationnels. Ces derniers induisent un effet placebo au traitement. Il existe un espace nuancé, entre « *la croyance que les effets techniques et placebo sont simplement additifs* » et « *la conviction que ces deux variables sont trop liées pour être étudiées individuellement* ».

---

176 DONOSO, 2016, p.148.

177 KORR, 2017, p.51.

178 Commentaire personnel.

Nous pouvons donc évaluer les situations dans lesquelles le geste ostéopathique apporte une valeur ajoutée et, celles dans lesquelles l'efficacité de l'ostéopathe repose davantage sur ses compétences relationnelles.

### 9.7. Effets placebo et hawthorne<sup>179</sup>

L'effet placebo est très souvent caricaturé en moins-disant médical car il ne porterait pas d'effet intrinsèque. Et le plus souvent, il est associé quand il est efficace, dans le monde médical et médiatique, à l'*in-organicité* des symptômes. Il est donc la plupart du temps réduit à une amélioration de l'état de santé après administration d'un « faux traitement ».

D'après J-M. BERTHELOT, l'effet placebo est confondu avec l'effet Hawthorne, qui caractérise lui l'effet d'attente du patient par rapport à un traitement. En peu de termes, l'effet placebo porte sur le symptôme réellement ressenti quand l'effet Hawthorne porte lui sur le symptôme exprimé. Ils sont tous deux en jeu lors de symptômes subjectifs (gêne, douleur, anxiété...). L'effet placebo est mesurable sur de l'imagerie cérébrale tandis que l'effet Hawthorne dépend de l'observateur qui effectue la mesure.

La frontière entre les deux est parfois mince car l'effet Hawthorne peut se transformer en véritable effet placebo quand le malade finit par avoir moins de douleur à force de l'avoir exprimé. Selon l'auteur, ce phénomène est peu étudié par le monde de la santé alors qu'il est « *utilisé jusqu'à écœurement dans les publicités* ».

L'effet Hawthorne est l'amalgame de nombreux processus dont surtout la satisfaction globale à propos des soins et des soignants. Il serait bien supérieur à l'effet placebo comme le suggère des études pharmacologiques. En général, c'est la somme des deux effets qui est appelé effet placebo. Cette somme peut induire des améliorations nettement supérieures à 30 % (jusque 90 % parfois) voire nulles parfois. En fonction du traitement ou soin qu'il pense avoir reçu, un patient peut exprimer un effet Hawthorne positif ou négatif, s'il est satisfait ou non. Quand certains patients sont informés avoir reçu un placebo, à distance du traitement, ils perdent le bénéfice du faux traitement qu'il avait reçu. Ceci est appelé l'effet rebond (perte de l'effet placebo, du Hawthorne positif remplacé par un Hawthorne négatif). Nous voyons bien là tout le pouvoir de la suggestion.

De plus, l'effet placebo est souvent mis en avant pour expliquer certains cas qui ne sont que des guérisons spontanées. Pour des ostéopathes, qui pensent le plus souvent qu'ils ne sont que des auxiliaires de la nature, ce genre de considérations portent une grande valeur. D'après l'auteur, « *Voltaire écrivait déjà que « le rôle des médecins était de distraire les patients pendant que la bonne nature les guérit* » ». Berthelot précise alors que certains traitements sont administrés quand les signes pathologiques allaient s'amender,

---

179 La majeure partie des informations qui ont permis de construire cette annexe sont issues d'un article rédigé par Jean Marie BERTHELOT pour Hegel, revue scientifique en ligne. Cette revue est proposée par l'Inist, organe chargé, entre autres, de la promotion du travail de chercheurs du CNRS. L'article en question est consultable en ligne à la référence suivante : <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/60005> [DOI : 10.4267/2042/60005]. Consulté le 13/03/2018.

engendrant des phénomènes de dépendance par crainte de la reprise de ces signes. Il parle alors de « *sur-prescription, parfois à titre préventif* ».

Le seul moyen de distinguer une amélioration spontanée de celle induite par une intervention est de mener des études ayant recours à l'insu, le double-insu ou le triple-insu ou bien encore des études avec trois bras. Ces études sont rarement menées, car d'une grande lourdeur méthodologique. Quand elles le sont, la qualité des insu (le patient ne sait pas ce qu'il reçoit) est médiocre ou les pathologies testées présentent un effet placebo médiocre (par exemple « *la mésentente conjugale* »!). Les études en double-insu ne le sont pas au sens strict car les qualités et les effets secondaires du placebo devraient mimer le plus possible le traitement testé. L'auteur rappelle alors que « *cette problématique est majeure pour tous les traitements de médecine manuelle ou physique pendant lesquelles l'efficacité des fausses manipulations (liée par exemple à un fort effet Hawthorne) peut masquer l'efficacité éventuelle des « vrais » gestes* ».

Enfin, la *somme placebo* peut survenir pour des traitements à effets supposés majeurs comme la chirurgie. Les traitements réputés les plus efficaces bénéficient d'un double bonus : effets intrinsèques forts et somme placebo s'additionnent. Par conditionnement (le procédé est réputé efficace) l'effet placebo est plus grand, et l'effet Hawthorne positif renforcé si le patient est satisfait. La durabilité de l'effet est illustré dans une expérience où l'on injecte, ou non en les laissant penser que oui, à des patients victimes de tassements vertébraux, du ciment. Dans les deux cas l'amélioration des douleurs était rapide et durable. Les douleurs restaient importantes, à distance, chez des patients à qui on n'avait pas pu les faire pour diverses raisons (groupe contrôle).

Les chirurgiens, ne le plus souvent cette « somme placebo », et l'attribuent à des patients fragiles psychologiquement ou à des pathologies psychosomatiques. C'est d'ailleurs, même dans les thérapies manuelles, la « *poubelle de la sémiologie médicale* ». Il est pratique d'avoir un coin de tapis à soulever pour se débarrasser de ce qu'on ne sait pas classer. En réalité, les personnalités psychiatriques et les pathologies psychosomatiques répondent très mal aux effets Hawthorne et placebo.

« *La connotation négative dans le grand public concernant l'effet placebo tient en partie au fait que l'industrie pharmaceutique, qui a pourtant amassé des fortunes en vendant des placebos (ce qu'elle continue à faire) dénigre régulièrement celui-ci, en rappelant que leurs produits sont bien meilleurs qu'un placebo (en partie pour se venger du fait que les autorités de santé leurs imposent de démontrer cette supériorité).* »

En conclusion, J-M.BERTHELOT établit un parallèle entre l'effet placebo (somme) et la croyance dans la possibilité d'amélioration de la part du soignant. « *Une forte empathie*

*d'un soignant peut en fait induire à elle seule une amélioration, même s'il sait bien que son procédé n'est efficace que par un fort effet placebo et Hawthorne. Le « clivage » que doit s'imposer le thérapeute lorsqu'il est en face d'une patient peut être toutefois trop difficile à supporter pour certains, qui sont alors amenés à refouler durablement [...] la part placebo et Hawthorne de leurs interventions ». Chaque métier doit savoir remettre en cause ses pratiques pour ne pas se satisfaire des soulagements par effet placebo et Hawthorne et améliorer l'efficience intrinsèque de ses procédés, renforçant alors ceux-ci.*

## 9.8. L'aspect relationnel du soin

### 9.8.1. Expériences

Selon F. DONOSO<sup>180</sup>, le soin ostéopathe repose, non seulement sur une technicité originale guidée par une vision singulière de la pathologie, mais aussi sur tout ce qui n'est pas de l'ordre de la technique.

Lorsque nous recevons un patient, ce dernier imagine que le thérapeute auquel il confie sa santé l'espace d'une séance va prendre son temps pour comprendre ce qui lui arrive et tenter d'y remédier. C'est ce que nous entendons très souvent dans nos cabinets : « vous au moins vous prenez le temps » et souvent suit invariablement derrière : « c'est pas comme le médecin ». Le but n'est pas de s'en prendre aux médecins et de les accabler de tous les torts, la réalité étant qu'à quelques exceptions près les consultations chez le généraliste durent en moyenne 16 minutes<sup>181</sup>. Le patient pense alors qu'il n'est pas très écouté. De plus, une tendance lourde est de ne plus demander au patient de se dévêtir, le diagnostic se faisant sur l'interrogatoire et un examen clinique sommaire (bien que juste et localisé à la plainte). Lors d'une séance d'ostéopathie, le temps moyen de prise en charge est de 45 minutes<sup>182</sup>. Le patient est le plus souvent en sous-vêtements et l'investigation palpatoire va très souvent concerner la majeure partie du corps du patient ou au moins déborder largement la zone à partir de laquelle le patient exprime sa plainte. Du point de vue du malade, je me base sur mes propres expériences et celles de mes collègues, la relation est ressentie comme moins froide, moins mécanique !

Nous voyons déjà lors de cette introduction qu'il existe une richesse relationnelle du soin que les malades plébiscitent.

Nous travaillons « corps à corps » avec nos patients. Je crois que cette mise au service de l'autre de notre corps véhicule une image rassurante pour nos patients, plus qu'un diagnostic intellectuel établi de derrière un bureau. Il existe alors une identification possible pour le patient, une humanité partagée<sup>183</sup>. J'ai entendu de nombreuses fois ces histoires de patients traités par injection d'un produit de chimiothérapie directement dans l'œil pour traiter

180 DONOSO, 2016, p9-18.

181 D'après la Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques, les consultations au cabinet durent en moyenne 15 minutes pour 18 minutes lors des visites à domicile. Chiffres de 2002. Disponible en ligne à <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>, consulté le 23/07/2018.

182 D'après le Syndicat Français des Ostéopathes, la durée d'une séance varie de 30 minutes à 1 heure, en ligne à <https://www.osteopathe-syndicat.fr/consultation-osteopathe>, consulté le 03/05/2018,

183 Petite parenthèse. A l'heure de la robotisation galopante, notre spécificité de thérapeute manuel nous protégera d'un éventuel remplacement par des machines d'une part et, sera certainement source de confiance plus grande encore de nos patients d'autre part. Je m'explique. Nous avons tous une idée ou un jugement sur la survenue de tous ces robots dans notre quotidien. Certains apprécient certainement l'immédiateté du service rendu (ça reste à prouver!) ou l'absence de sociabilisation nécessaire à l'échange avec la machine. D'autres préfèrent privilégier les situations de rencontre avec d'autres humains. Dans le monde médical, de nombreuses tâches sont allouées à des robots, de plus en plus. Quand le diagnostic ou le geste répétitif est fait de façon mécanique, la chaleur de la relation humaine disparaît.

la DMLA\*. Ils décrivent les mêmes salles d'attente bondée et quand leur tour vient, l'absence de considération du soignant qui, raconte son week-end à son collègue. Et ils se posent alors la question après traitement : est-ce que ça a servi à quelque chose tout ça ?

En ostéopathie, comme chez les masseurs-kinésithérapeutes, nous donnons l'impression de « mouiller la chemise ». Cette dernière participe peut-être, pour ceux qui connaissent la valeur du travail physique, à créer un sentiment de respect et de reconnaissance. Nous pouvons donc voir dans cette attirance vers des thérapies dans lesquelles un humain est à la manœuvre, le rôle des neurones miroirs<sup>184</sup>.

Notre anamnèse nous sert souvent à savoir où nous allons poser les mains en premier afin de gagner du temps et pour ne pas sombrer dans un inventaire articulaire qui se voudrait holistique. Voici pour le thérapeute.

Mettons-nous maintenant à la place du patient, qui se voit interroger de la sorte, auquel on demande maintes précisions sur les circonstances de survenue de son motif de plainte. Imaginez votre dernière blessure ; rappelez-vous cette sensation douloureuse ou anormale ; où la ressentiez vous exactement ? Si vous reproduisez le geste douloureux, vous la ressentez encore ? Où étiez-vous à ce moment ?... Toutes ces informations demandées ressemblent à s'y méprendre à des inductions mentales, comme toute personne traitée par hypnose a déjà rencontré. Nous plaçons nos patients dans des états cérébraux particuliers par le conditionnement que permet notre anamnèse. Les conditions d'une catharsis peuvent alors se mettre en place.

---

<sup>184</sup> Ces neurones jouent un rôle notamment dans les ajustements posturaux en miroir. À ce propos voir l'article d'A. GUILPAIN et R. PRY, *D'un miroir l'autre. Fonction posturale et neurones miroirs*, en ligne à <https://www.cairn.info/revue-bulletin-de-psychologie-2012-2-page-115.html>, consulté le 05/07/2018. Pour aller plus loin, les vidéos de conférences de V.GALLESE, de l'Université de Parme, considéré comme le père des neurones miroirs, sont disponibles en ligne à <https://www.youtube.com/watch?v=V4KJjZFpHu8>. Consulté le 05/07/2018.

## La catharsis

Il existe un parallèle entre le phénomène cathartique et la manipulation : certains thérapeutes usent parfois, de façon empirique, de procédés qui ont tout de la catharsis.

La catharsis est un phénomène de libération que l'on décrit souvent par l'exemple suivant : lors d'une pièce de théâtre, un spectateur trouve dans des propos tenus par un acteur, et la proximité physique de celui-ci, une résonance à ses propres troubles (la présence physique et le jeu d'acteur, l'incarnation émotionnelle, sont autant de catalyseurs). D'un point de vue émotionnel le spectateur vit littéralement l'instant joué sur scène et parfois se libère de maux qui étaient jusqu'alors en lui, de façon consciente ou non, parfois replonge un peu plus dans les troubles qui étaient les siens et que cet instant a réveillé. Ce phénomène existe aussi lors du visionnage d'un film, d'une discussion, de l'écoute de musiques ou de lectures, mais il semble plus puissant au théâtre sûrement par le mimétisme qui nous a tous vu grandir.

Troquons la scène pour la table de manipulation : le thérapeute en évoquant le souvenir du traumatisme conditionne le patient. Il crée un phénomène d'induction mental. Le patient convoque les détails du traumatisme : lieux, conditions climatiques, moment de la journée, état d'esprit, intentions... Le thérapeute pointe la zone lésée qu'il décidera de manipuler au moment voulu ou qui se libérera seule, le tissu lâchera la tension excessive qui l'animait.

Tous les détails évoqués ci-avant sont autant de zones de notre cortex activées. Lors d'une manipulation, le ressenti proprioceptif, douloureux additionné au phénomène émotionnel vécu lors d'un éventuel facteur déclenchant identifié pourrait renforcer la puissance de libération de la lésion par un remaniement en profondeur de l'association neuronale créée lors du traumatisme initial. Nous pourrions alors assister à un véritable « reboot » cérébral de l'association douleur/émotion (zones activées et marquées conjointement lors du traumatisme).

En psychanalyse, Freud évoque la purgation des émotions refoulées liées au traumatisme<sup>185</sup>. Si l'on se réfère à l'étymologie de catharsis, nous devons y entendre la racine grec *cathar-* qui a donné *catharos*, pur, et *catharsis*, libération, purge. Nous ne devons pas confondre *catharos* et *katarroos*<sup>186</sup>, qui veut dire écoulement et qui a donné le français catarrhe, terme connu des ostéopathes par la théorie des hémoneuroses. Nous ne prétendons donc pas que le phénomène cathartique fasse sortir quoi que ce soit du corps du patient, mais plutôt qu'il rend à nouveau disponible à de nouveaux ressentis, à de nouvelles associations neuronales, des zones qui jusqu'ici semblaient être en « lésion neuronale ».

N'exprimons-nous pas que « la capacité à changer de point de vue, de référence, apparaît comme une des caractéristiques de l'intelligence. Elle représente la capacité à changer de point de place, à changer de forme, à se déformer en fonction des besoins, à trouver des solutions à des problèmes<sup>187</sup>. »

185 Il se rend chez BERNHEIM en 1889, date à laquelle il emploie pour la première fois la méthode cathartique de BREUER, basée sur l'hypnose (GAY, 1991 ; JONES, 1958). En ligne à <https://www.cairn.info/revue-psychotherapies-2008-3-page-155.htm>, consulté le 12/07/2018.

186 ROQUEBERT, 2001, p.29.

187 TERRAMORSI, 2013, p.21.

Nous employons en général peu de matériel, c'est bien là la spécificité de la médecine manuelle. Certains disent que « nous sommes le médicament<sup>188</sup> ». Il n'y a donc pas d'interférence dans la relation inter-humains patient/thérapeute. Il me semble que la médecine technologique laisse souvent une sensation de froideur, de manque pour le patient : nous recevons parfois des patients équipés de leur examen complémentaire (IRM, Scanner, Radios..) et de l'interprétation de celui-ci mais qui ne voient pas pour autant la moindre porte de sortie thérapeutique à leur problème.

À ce propos, une médecin témoignait lors de l'émission radio<sup>189</sup> « Grand bien vous fasse » de la nécessité d'une écoute attentive de ses patients. Celle-ci exprimait la synthèse faite par le patient qui recevait une écoute de qualité. Il comprenait alors, selon elle : « Je vais prendre en charge votre douleur que personne n'a réussi à résoudre ». Cette émission traitait des douleurs chroniques, pour lesquelles les soins classiques proposent peu de solutions. Il existe, tout de même, des réflexions<sup>190</sup> qui ont abouti à la mise en place de pratiques médicales enrichies de notions de psychologie et de méthodes de prise en charge par les médecins afin de répondre à ce vide de « l'écoute thérapeutique ».

#### 9.8.2. L'exemple des apprentissages

Le stress nuit grandement à la qualité d'un apprentissage. Au regard des données des neurosciences, nous pouvons nous permettre de considérer un soin comme un apprentissage. En effet, lors d'un soin le patient reçoit des sensations à partir de toutes les modalités perceptives du corps : mouvement proprioceptif, explication des gestes, de la pathologie, sensations douloureuses, sensations thermiques, informations visuelles, bruits de son corps en réponse aux manipulations... Toutes ces sensations pourront peut-être devenir des perceptions, conscientes ou non, que le cerveau rattachera à une idée de sa pathologie, une idée sur le fonctionnement de son corps, un schéma corporel, des souvenirs d'anciennes blessures ou de possibilités de mouvement perdues depuis...

Dans un apprentissage, l'enseignant(e) propose un contenu varié de symboles, de signes. Ces contenus font sens pour l'apprenant s'il possède les bases idéelles et mémorielles pour les percevoir, les analyser, les décrypter et les relier aux données stockées dans son cerveau. Comme nous l'avons vu, ces étapes nécessitent de l'attention, de la vigilance. Or un environnement insécurisant, autoritaire, bruyant, confus... consomme une grande partie de cette attention nécessaire en créant un stress toxique pour les apprentissages.

---

188 TERRAMORSI, 2013 ,p.18.

189 « Grand bien vous fasse », magazine radio de société, émission du 29/01/2018 intitulée « comment soigner les douleurs chroniques », disponible en ligne à <https://www.franceinter.fr/emissions/grand-bien-vous-fasse?p=6>, consulté le 12/06/2018.

190 A ce propos : La médecine des actes, Hegel vol,5 n3 2015. En ligne et téléchargeable à <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/56897>. Consulté le 20/05/2018.

Considérons le cas d'un enfant durant les six premières années de la vie, moment de développement intellectuel intense. Dans son ouvrage *les lois naturelles de l'enfant*, C. ALVAREZ<sup>191</sup> écrit : « [...] *les situations de stress intense répétées et/ou prolongées abîment le cerveau immature de l'enfant, et particulièrement les circuits qui sous-tendent les compétences exécutives. Ces circuits se situent en effet dans la partie la plus vulnérable de son cerveau, le cortex préfrontal. Il suffit simplement, à l'âge adulte, que nous soyons stressés, malades, fatigués, en mauvaise santé ou que nous ne fassions pas assez d'exercices physique pour que nos compétences exécutives, situées dans cette zone particulièrement vulnérable, en pâtissent.* »

Celle-ci livre alors un remède à ces situations stressante, dont je vous reproduis ici l'intégralité<sup>192</sup> : « *L'amour n'est pas le premier mot qui vient à l'esprit lorsqu'on aborde le sujet de l'apprentissage, et il s'agit d'une erreur fondamentale. Qu'on se le dise, qu'on écrive en lettres d'or sur les façades de nos écoles : l'amour est le levier de l'âme humaine. Nous sommes câblés pour la rencontre chaleureuse et empathique avec l'autre, et, lorsque nous obéissons à cette grande loi dictée par notre intelligence, alors tout devient possible et il ne s'agit pas là d'une vision idéaliste et naïve. Naïfs ceux qui ne ressentent plus en leur cœur l'évidence : un simple regard bienveillant, une main tendue, un sourire, une écoute empathique et tout notre métabolisme emprunte la voie de la régénération, tant physique que psychique.* »

Ce corps régénéré fait alors lien vers le soin.

---

191 ALVAREZ C., 2016, p.335.

192 Ibid, p352. Je tiens à préciser que l'ouvrage de Céline ALVAREZ est documenté, repose sur les données de la science. Le lyrisme apparent de ce passage ne doit pas laisser sous-estimer la portée de ses mots. Je sais par expérience que le lyrisme est souvent suspect en science !

### 9.9. Autorisation d'user de l'image d'un tiers

Il est judicieux d'établir un contrat d'image, pour donner un cadre juridique à l'autorisation de la personne photographiée ou filmée, et à l'utilisation de l'image qui en résulte. Le modèle choisi émane d'un organisme public et se veut le plus en conformité possible avec le Code civil : Article 9 : respect de la vie privée<sup>193</sup>.

#### Autorisation d'enregistrement de l'image/de la voix (Personne majeure ou mineure émancipée)

La présente demande est destinée à recueillir le consentement et les autorisations nécessaires dans le cadre du projet spécifié ci-dessous, étant entendu que les objectifs de ce projet ont été préalablement expliqués au majeur.

#### Désignation du projet audiovisuel

Projet concerné (désignation sommaire) : Travail d'Étude et de Recherche, dans le cadre d'un cursus d'ostéopathie suivi à l'Institut Supérieur de Formation en Ostéopathie de Rennes, 167 rue de Lorient-35000 Rennes.

Titre de l'œuvre, si applicable : Une mise en évidence de l'aspect relationnel dans le soin. Un apport des neurosciences en ostéopathie.

#### Modes d'exploitation envisagés

Support	Durée	Étendue de la diffusion
Projection collective	10 minutes	Usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche

#### Autorisation du majeur

Vu le Code civil, en particulier son article 9, sur le respect de la vie privée,

Vu le Code de la propriété intellectuelle,

La présente autorisation est soumise à votre signature, pour la fixation sur support audiovisuel et la publication de votre image et/ou de votre voix dans le cadre du projet désigné au paragraphe 1 et pour les modes d'exploitation désignés au paragraphe 2.

L'enregistrement de votre image/votre voix sera réalisé sous l'autorité de (nom du producteur ou du bénéficiaire de l'autorisation/statut juridique/adresse) : Benoît Abiven, Masseur-kinésithérapeute, étudiant en cinquième année d'ostéopathie, résidant 78 rue Bruat-29200 Brest.

Date et lieu d'enregistrement : \_\_\_\_\_

<sup>193</sup> <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32103> consulté en ligne le 28/03/2018

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers.

Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de votre image et/ou de votre voix susceptible de porter atteinte à votre dignité, votre réputation ou à votre vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Dans le contexte défini, l'enregistrement ne pourra donner lieu à aucune rémunération ou contrepartie sous quelque forme que ce soit. Cette acceptation expresse est définitive et exclut toute demande de rémunération ultérieure.

**Je soussigné(e)** (*prénom, nom*)

.....  
**déclare être majeur(e) - mineur(e) émancipé(e)** (rayez la mention inutile)

Je reconnais être entièrement investi(e) de mes droits personnels. Je reconnais expressément n'être lié(e) par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de mon image et/ou de ma voix, voire de mon nom.

**Je reconnais avoir pris connaissance des informations ci-dessus et donne mon accord pour la fixation et l'utilisation de mon image et/ou de ma voix, dans le cadre exclusif du projet exposé ci-avant :**

OUI  NON

**Fait en autant d'originaux que de signataires.**

**Fait à :** ..... **Signature du majeur ou du mineur émancipé :**

**Le (date) :** .....

### 9.10. Annotations des visionnages-Résultats

Tous les termes compris entre « » sont des propos oraux tenus par le praticien. Le reste est la retranscription écrite des éléments visuels et auditifs (hors discours) relevés lors du visionnage/écoute du corpus vidéo.

	Praticien 1 Ostéopathe en formation	Praticien 2 Ostéopathe en formation	Praticien 3 Ostéopathe depuis 1 an	Praticien 4 Ostéopathe depuis 8 ans	Praticien 5 Ostéopathe expert. Depuis 20 ans	Praticien 6 Ostéopathe expert. Depuis plus de 20 ans
<b><u>Communication non verbale</u></b>						
<u>Aspect extérieur</u> participe à l'identification, plus c'est neutre moins ça attire l'attention.	-Homme -Port d'une blouse bleu clair. -Jean gris béton. -Baskets montantes gris galet. -Cheveux courts/barbe	-Homme -Blouse noire -Jean beige foncé -Chaussures noires -Cheveux très courts/ barbe	- Femme - Blouse noire - Pantalon jaune ocre - Sandales - Cheveux longs	-Homme -Polo blanc+ t-shirt rose-jean bleu denim -Chaussures noires -Cheveux rasés/ barbe courte.	-Homme -T-shirt bleu-jean -Baskets, en toile, grises. -Cheveux rasés.	-Homme -Blouse grise. -Chaussures sneakers bleues marine. -Pantalon rouge coquelicot -Cheveux courts/barbe de 3 jours.
<u>Gestes déictiques</u>	-Mime les ressentis du patient sur lui.en pointant la zone sur lui-même. -Geste de moulinets du poignet pour demander de tourner. -Mime pour appuyer le propos quand explique un exercice, mime de rassemblement : main qui reviennent l'une vers l'autre.	-Mime les exercices à réaliser sur lui même	- « pointe du doigt la zone sensible » va de pair avec toucher. - « vas-y marche » en montrant avec la main la direction. - « vas à fond sur la droite, sur la gauche » en battant l'alternance avec le doigt. - « ça principalement non ? » en pointant la zone avec un doigt et en accentuant la pression.	-Pointe avec le doigt les éléments marquants (photo du défilé, nous allons passer ici). -Pointe la direction de la douleur ou de la tension chez le patient quand cherche avec le patient à objectiver le trajet douloureux.	-Accompagne du geste les changements de positions. -pointe avec le doigt la zone dont il parle.	- Mime sur lui-même les gestes demandés au patient. -Utilise des gestes imagés pour accompagner la consigne : « marchez » est accompagné d'un mouvement de bras pointant la direction et de deux doigts tournés vers le sol mimant la marche.
<u>Respiration</u>	- Expiration appuyée		- Marque les fins de phase		-Petit chuintement	- Souffle appuyé

	( soupir clairement audible) sur la manipulation articulaire: - Expiration forcée ( comme lors d'un effort sportif intense) sur la manipulation.		(anamnèse, phase de manip, séance) par soupir (de soulagement) : Tic ?		entre les dents : « chhh » quand trouve zone bien dense et douloureuse.	quand non satisfait d'un e manip. - Inspiration bruyante entre les dents, bouche légèrement ouverte semble marquer une hésitation. - souffle appuyé sur la manipulation de façon sportive et sèche.
<u>Bruit articulaire</u> (crac/ pas crac)	-« Error job blet ? » est la retranscription d'un commentaire audible mais non intelligible quand pas de crac. -Quand crac : hochement de la tête pour dire okay si le patient regarde. -Sourire quand crac.	Pas de bruits articulaires, soin sur un bébé.	Quand crac difficile : « bah putain ». ou « whaaaahh ». -Si crac : « voilà » « et bang ».	-« ha ? » quand craque. - « tac » quand crac. - « il y a eu deux petits ressauts ». - « et là c'est bon ».	- « bien » quand crac - « voilà c'est bien » quand crac - «très bien » quand crac	- « humm humm » sur le ton de « ha j'ai compris » quand a réussi la manip.
<u>Communication tactile</u> -de manière générale, 2 phases : phases avec distance du bureau entre patient/soignant=phase intellectuelle chacun peut être dans sa tête ; phase de soin, distance intime. <u>-Durée du toucher/ séance à comparer avec</u>	-Toucher de test léger et distance des bras. -Toucher plus appuyé et rebond, ébranlement recherché : « ça fait mal un peu? ». -De plus en plus appuyé au fur et à mesure qu'une	-Toucher jamais pointé, léger le plus souvent, pas de masse.  -Touche 15 min et 30 sec sur 25 min soit 62 % du temps de la séance.	-Toucher pointé et plus appuyé sur la zone que la patiente décrit douloureuse : validation conjointe d'une profondeur et d'une densité.  -Touche le	-Toucher léger puis de plus en plus profond pour rechercher densité.  -Touche le patient 49 minutes et 10 secondes sur une séance d'une durée de 71 minutes soit	-Peu de touché appuyé, toujours léger en dehors des manips.  -Durée :20 min sur 22 min soit 91 % du temps de la séance.	Toucher large (largeur de la main plus avant bras parfois) la plupart du temps), très peu de toucher pointé. Palpation progressive, superficielle puis plus appuyée ensuite.

séance médecine ou autre soin manuel.	<p>densité se confirme.</p> <p>-Touche le patient : .30 min et 30 sec sur 48 min et 55 sec soit 62,3 % du temps total de la séance. (séance 1). .16 min sur 23 min soit 69,5 % du temps total de la séance. (séance 2) .20 min et 30 sec sur 43 min soit 46 % du temps total de la séance. (séance3).</p>		<p>patient 22 minutes sur 27 minutes soit 81,5 % du temps de la séance.</p>	<p>69,2 % du temps total de la séance.</p>		<p>-Durée : 10 min et 2 secondes sur 23 min et 40 sec soit 42,3 % du temps total de la séance.</p>
<p><u>Mimiques, postures</u> <b>-position assise au bureau en face à face</b></p> <p><b>-position debout ou assise pendant le soin manuel.</b></p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> -Menton posé dans main accoudée pendant l'interrogatoire et quand le patient parle= posture d'écoute. -Position basse quand recherche ressenti du patient, dos voûté. -Mirroring : .croise les jambes comme le patient. .rit en même temps que le patient.</p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> -Main joue menton pour stimuler réflexion (en cherchant un élément de réponse du patient). -travail assis, tronc penché en avant, attitude attentive. -Attitude d'approche (tronc incliné en avant) pendant l'accueil.et la séance. -Tourné en permanence vers l'enfant pendant manip,, parle</p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> -Attitude attentive main reposée sur le clavier, -Hochements de tête pour acquiescer. -Sifflement, chuintement de façon automatique plusieurs fois. -lèvres pincées (quand cherche ou quand n'arrive pas à manipuler correctement ). <b><u>Table basse</u></b>:thérapie au dessus.</p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> -Attitude en arrière dans le fauteuil, tronc incliné vers l'arrière : attitude de rejet ? -Hochements de tête pour acquiescer, dire je vous écoute. -Attitude vers l'avant ensuite pour expliquer au patient. -Pendant une longue phase d'écoute tissulaire (+ de 5 min) le praticien est de plus en plus penché</p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> -Vers l'avant : attitude attentive.  -Se touche le nez quand part dans explication théorique.. -Regarde dehors régulièrement -Mains pendantes coudes levés : attitude <i>chien qui fait le beau</i> quand ne manipule pas et parle. -Fronce les yeux quand zone en</p>	<p><b><u>Position assise :</u></b> - Buste légèrement penché en avant et détourné du patient. Tourné vers ordinateur, tourne la tête pour regarder, interroger et écouter le patient. - Position assise haute par rapport au patient. - Se gratte le menton pendant qu'il est absorbé dans la réflexion du dossier</p>

	<p>-Attitude attentive/attitude de rejet alternées en fonction des réponses de la patiente. Attitude de rejet (dos en arrière, épaules en arrière, tête rétropulsée) quand la réponse ne semble pas cadrer avec les attentes, l'orientation de l'anamnèse.</p> <p><b>Position debout :</b></p> <p>-Regard en direction du patient quand échange verbal</p> <p>-Hochements de tête de bas en haut quand dit « okay » ou après manipulation réussie.</p> <p>-Posture d'attente : main à plat dans le dos</p> <p>-Dirige son regard vers le patient quand se renseigne sur le confort de la manœuvre.</p> <p><b>Table basse:</b></p> <p>Le praticien est debout ou assis, le patient est allongé, le bassin du</p>	<p>sans la regarder à la mère sauf quand elle pose une question directement</p> <p>-Hochements de tête de bas en haut en parlant avec l'enfant.</p> <p><b>Table basse:</b> thérapeute au dessus assis sur la table.</p>	<p>S'assoie sur la table par moment.</p>	<p>sur le patient : tête basse (soumission)</p> <p><b>Table haute</b> domine des épaules et de la tête le patient.</p> <p>-Yeux fermés par moments</p> <p>-Mime les gestes effectués, lors de la synthèse en fin de séance.</p>	<p>lésion.</p> <p><b>Table basse</b> s'assoie sur un tabouret à hauteur du patient pour travail viscéral.</p>	<p>patient.</p> <p>- Mime beaucoup pour appuyer ses explications et conseils. Donne les directions, se met en situation quand il donne un conseil.</p> <p><b>Table basse</b></p> <p>- se gratte la tête régulièrement entre deux opérations manuelles.</p> <p>- hochements de tête de haut en bas ou tourne la tête comme négation suivant que le patient emploie l'affirmation ou la négation. Comme un retour en miroir gestuel du contenu des paroles du patient.</p> <p>-hausse les yeux au ciel en ajoutant un rictus quand rencontre une raideur, l'air de dire « ça va pas ».</p>
--	---	---	--	---	---	--

	thérapeute est plus haut que le corps du patient : domine du bassin à la tête.					
<u>Tonus du thérapeute.</u>	-Tonus augmenté quand il prend la parole, se redresse. -Tonus se relâche quand il a réussi à remplir l'objectif qu'il s'était fixé. - Concentration ++ pendant les manipulations.	- Peu de variation de tonus.	-Très penché vers le patient au moment de la manip, vrai pour toute manip. -Tonus augmente au moment de manipuler. La détente s'efface.	- Peu de variation de tonus.	-En dehors des manipulations, mains très relâchées, au repos, atoniques.	- Peu de variation de tonus.

	Praticien 1	Praticien 2	Praticien 3	Praticien 4	Praticien 5	Praticien 6
<b><u>Communication paraverbale</u></b>						
<u>Prosodie</u> : ton, inflexion, rythme de la voix.	- Augmentation du débit et du volume de la voix quand veut amener la patiente vers une idée nouvelle/ au discours du moment. -De même augmentation des changements de ton pour les mêmes raisons (saillance). -Voix basse et douce	-Ton enjoué, voix claire. -Voix chuchotée rieuse pour parler à un enfant.	-Nette accentuation tonique quand change de registre : « et ton dos !? » quand s'intéresse à une partie différente de celle de la plainte. - « okay » dit de façon nette et avec conviction : marque une ponctuation.	-Voix posée et claire et constante. - « okay, bon » appuyé pour marquer la fin de l'anamnèse (silence auparavant). -Articule plus le dernier mot de la phrase quand veut insister sur l'information qu'il contient. -Parle doucement au début et plus fort	-Voix posée, monotone -Finis la phrase de façon basse, dans un souffle effondré quand « c'est moins bien » -« allez tout va bien » plus appuyé à la fin de la séance	- Voix chuchotée, murmurée quand réfléchit ou parcourt le dossier. - Nette accentuation tonique de la première lettre de mots a priori important. - Changement de ton quand explique et quand écoute. Plus tonique

	<p>quand interroge la douleur : « c'est sensible ça ».</p> <p>-Voix chuchotée pour inviter à respirer pendant manipulation articulaire.</p> <p>« je vais vous laisser tranquille » : à partir de ce moment là, le ton devient plus relâché, moins contenu.</p> <p>- « .... » silences dans les phrases entre deux ordres différents.</p> <p>-Voix effacée quand pose une question avec une réponse induite « pas d'entorse aux chevilles » puis la voix redevient affirmée et forte quand la réponse ne peut venir que du patient.</p>			<p>ensuite quand patient a enlevé ses appareils auditifs (patient malentendant).</p> <p>- « okay » plus marqué quand termine une phase (va changer de technique, de zone de travail).</p>		<p>pendant les conseils.</p> <p>- « d'accord » appuyé en soufflant marque la fin de l'anamnèse.</p> <p>- les ordres sont accompagnés d'une pointe interrogative dans la voix.</p> <p>- « laissez faire est chuchoté ».</p> <p>- « laissez tomber » le ton tombe aussi accompagnant le sens de la consigne.</p> <p>-beaucoup de paroles chuchotées, de commentaires dits très bas : « c'est bon » x 5,</p> <p>-changement de tonus vocal entre appréciation du soin puis ordres formels.</p> <p>Appréciation avec voix douce, ordre plus tonique.</p>
<p><u>Rythme</u> : nombre de manipulations / durée de la séance.</p>	<p>-9 en 15 min (séance 1) soit 1/100 sec.</p> <p>-9 en 18 minutes (séance 2) soit 1/120</p>	<p>-6 en 15 min soit 1/150 sec</p>	<p>-13 en 23 minutes soit 1/106 sec</p>	<p>-5 + une longue série de petites manipulations (95) en <i>recoil</i><sup>194</sup> tissulaire sur une petite</p>	<p>-16 en 22 minutes (8 articulaires, 8 fascias) soit 1/82,5 sec</p>	<p>-12 en 12'34" soit 1/63 sec.</p>

194 Le recoil est une technique de manipulation caractérisée comme balistique en circuit ouvert. Elle comprend trois étapes : la mise en tension, l'impulsion et le retrait. Cette définition est extraite de *Le lien Mécanique Ostéopatique*, CHAUFFOUR P. ; PRAT E. ; MICHAUD J., 2017, Sully, Vannes.

	sec. -8 en 18 minutes (séance 3) soit 1/135 sec.			zone durant 25 min dans une séance de 79 min soit. Nous pouvons distinguer 5 phases dans cette série de <i>recoils</i> , nous compterons donc arbitrairement 5 manipulations supplémentaires soit 1/474 sec ou 1/47 secondes si l'on comptabilise tous les <i>recoils</i> .		
--	---	--	--	---	--	--

	Praticien 1	Praticien 2	Praticien 3	Praticien 4	Praticien 5	Praticien 6
<b>Communication verbale (utilisant le verbe)</b>						
<u>Ordres formels</u>	-« On se penche en avant » -« on va venir se mettre ici sur le dos ». -« inspirez tranquillement, ..soufflez » « on respire, on souffle » - « soulevez la tête et.... Relâchez ». - « vous laissez poser votre tête sur mes doigts devant ».	Pas d'ordres formels	-« replies ton pied ». -« relèves toi, marches un peu » -« tu te remets tu refais » -« plies tes genoux » -« remets le bas, enlèves le haut» -« tourne à gauche, tourne à droite ». -« lâches tout » -« glisse tes mains sous tes fesses » -« tu vas	Pas d'ordre formels, des invitations, des propositions.. - « vous relâchez bien ? » mais sous forme interrogative <sup>195</sup> affirmative ou assertion détournée. - « relâchez bien les épaules, soufflez bien » - « vous bloquez, vous soufflez ».	-« tu vas bien te pencher en avant jusqu'au bout » -« assis toi » -« tu relâche bien l'épaule (pour manipulation dorsale haute), tu te laisses tomber vers moi ». -« tu te remets sur le dos » -« tu laisses aller » -« lèves ton bassin ».	- « vous faites un petit aller-retour et vous revenez ». - « vous vous tournez vers moi. » avec pointe d'interrogation dans la voix. - « allongez vous d'abord sur la dos ». - « mettez vous sur le côté droit » quand la manipulation va arriver. Il n'y a plus de notes interro-

195 Cf inductions positives page suivante.

			m'appeler la semaine prochaine »			gatives dans la voix. - « laissez faire ». - « laissez tomber ». - « descendez un peu vers là » x2 - « remettez vous debout ».
<p><u>Inductions positives</u></p> <p>-En grammaire, pour les types et formes de phrase, on distingue la structure syntaxique de l'interprétation sémantique : c'est-à-dire qu'une phrase peut être interrogative grammaticalement , sans avoir de valeur véritablement interrogative. On parle alors d'assertion détournée. -Relevé du champ lexical employé : tous les mots ont des symbolismes, des valeurs positives/négatives associées.</p>	<p>-« ça marche » -« là c'est mieux » -« vous allez m'aider » invite à la participation active : valorisant. -« il faut ruser avec vous. » est valorisant pour le patient. -« ça a l'air plus souple ». -« avec le temps ça va modifier, ça va améliorer cette zone d'après mon expérience ».</p>	« c'est bon »	<p>-« Ha ben c'est mieux déjà ! Non ? ». -« ça a changé par rapport à tout à l'heure ? » sur le ton de l'assertion détournée. - « voilà ! » quand manipulation réussie. - « je le retente, si ça ne passe pas, je ferai autre chose ailleurs ou je ferai différemment » -« t'es mieux ? » « plus léger ? » sur le ton "assertion détournée" ou de "demande de confirmation"</p>	<p>- « okay, super, merci » pour marquer fin d'une manœuvre et soupir de soulagement qui accompagne. - « pour moi c'est ok, c'est bon ». - « aussi bien dans les 3/4 prochains jours il n'y a plus de douleurs. »</p>	<p>-« c'est déjà un petit mieux » -« c'est beaucoup mieux » -« c'est mieux aussi » -« tu as récupéré l'hyperextension ».</p>	<p>- « c'est bien » désigne que la douleur que ressent le patient a été bien localisé et qu'on peut passer à autre chose. - aide le patient à préciser les fins de phrases quand concernent ses sensations en le faisant valider. - « vous sentez le pied, il s'allonge plus facilement, c'est pas complètement comme l'autre mais c'est déjà différent ». - « c'est pas mal ça, c'est pas mal du tout ! ». Répétée à deux reprises. - « c'est pas facile à dire,</p>

						vous avez raison ». - « au moins vous allez être plus tranquille après ça » avant la manipulation. « je pense que vous êtes bon pour le service ».
<u>Entre deux : entre négatif et positif : contradictoire, facteur de confusion.</u>	-« promis vous n'allez pas tombé ».		-« mouais » ni oui, ni non. - « c'est mieux ou pas ». - « c'est pas mal ». -« ça va ou c'est trop fort » -« ça coince plus à gauche ou pas » la patiente répond j'ai pas senti, alors rajoute « je te demande c'est une question » la patiente répond « peut-être un peu ».	-Peu d'inductions positives, neutralité plutôt: « je ne sais pas si vous percevez la différence entre les deux côtés ». - « pour moi c'est pas mal du tout » .		- « ouais, ouais, c'est ça ». - « ça ça gêne pas? malgré deux réponses négatives du patient.
<u>Inductions négatives</u>	-« ça n'avait pas été relevé » -« par contre ça, ici, c'est sensible ? » -« il y a cette zone là qui m'embête toujours quand même ». -« ça n'a pas l'air		-« pas d'antécédents, pas de séquelles, pas de maladies, pas de traitement.. » - « j'avais eu quelques difficultés à te manipuler la cheville. » relatif à la	- « vous n'avez pas froid »	-« la hanche droite risque de faire pareil » à propos d'une qualité élastique moindre. -« si je monte un peu en biais c'est la catastrophe » .	- « ça va ?, c'est pas très agréable hein ? ».

	<p>suffisant ».  -« je vous secoue pas trop ? »  -« pas d'entorse aux chevilles ? »</p>		<p>dernière séance.  - « je te rebidouille là où ça fait bien mal ».  - « de toute façon je te fais pas plus ».  - « tu peux pas sortir avec zéro truc ».  -« tu as un grand cou long et fin qui n'est pas facilement manipulable »</p>			
<p><u>Explications sur le soin</u></p>	<p>-Objective ses ressentis :  « vous avez un hémithorax droit qui est plus dense ».  - « j'insiste un petit peu ».  - « c'est moins caoutchouteux mais ça mériterait encore d'y travailler »  -à propos d'un exercice donné en fin de séance :  « c'est un exercice que j'aime bien, qui est apaisant. Sa position (le muscle travaillé) peut vous aider ».</p>	<p>-Objective les pleurs différents du bébé entre je suis gêné et je souffre.  -Explication du geste manipulatif à la maman et de la physiopathologie.</p>	<p>-« là ça bouge, tu sens ? »  - « je fais encore ça et je vais aller regarder ton dos » :  annonce le programme à venir .  -« tu as un grand cou long et fin qui n'est pas facilement manipulable »  - « Je le retente, si ça ne passe pas, je ferai autre chose ailleurs ou je ferai différemment »</p>	<p>-« il est probable que vous ayez un micro-déplacement de la première côte » sans avoir touché le patient.  -Explication du mécanisme pathologique d'un micro-déplacement de la première côte, image internet à l'appui.  -Pédagogie++  -Explique qu'il fait phase de test, les attendus des manipulations , et objective les tests en les formulant : là</p>	<p>-« ton bassin je l'emmène très vite vers là-bas »  -« il y a trop de tension sur les tissus à droite, patte d'oie pareil, à gauche part bien en extension, le droit freine un peu ».  -« à droite tout est trop raide ».  -« vu comment ça part, si je trouve un cadran déréglé au niveau abdominal, ce sera celui-là »  -« là je vais travailler pour faire relâcher la tension des tissus »  -« ce ne sont</p>	<p>- Explique la physiopathologie liée à sa douleur, au patient.  - « excusez moi, revenez sur le dos, nous allons regarder votre cheville avant. »  - « il y a une grosse raideur au niveau de la cheville, vous voyez, on ne peut pas du tout l'allonger ».  - « vous sentez, ça ça va, ça ça veut pas reculer ».  - « ça met un petit moment à revenir » à propos de la sensation à la marche après les manipulations.</p>

				<p>vous voyez il n'y a pas de différences.. »</p> <p>-Verbalise tout ce qu'il fait : « je vais vous prendre le bras, je vais vous expliquer.. ». « vous avez senti, la côte va vouloir se relever et je la bloque ». - « au niveau articulaire je pense que c'est okay ».</p>	<p>pas de simples étirement classique, j'applique des paramètres précis qui évoluent au fur et à mesure que ça change ». -« ton pubis c'est douloureux tout de suite quand je touche et ton sacrum est bloqué à gauche » -« j'ai débloqué le sacrum à gauche, et bien c'est bon quand on monte sur les lombaires tu manques un peu sur les lombaires moyennes hautes ».</p>	<p>- « ça c'est bien est ce que je vous en fait plus ? Pas sûr, pas sûr. » - « je vais juste rebouger ça et je vous laisse tranquille après. »</p>
<p><u>Anamnèse (contenu et conclusion)</u></p>	<p>-« D'accord » quand le patient parle. -Affirmations interrogatives : « depuis 2/3 ans c'est ça ? » -Les questions attirent l'attention du patient vers les atteintes structurales ( fracture, blessure, entorses, chocs physiques). -« c'est</p>	<p>-« ok, ça marche » pour confirmer la prise d'information. -2min30/ 25min</p>	<p>-« ok, ça marche » pour confirmer la prise d'information. -2min30/ 27min</p>	<p>-Reprend les fins de phrases de son patient. -Reformule régulièrement les paroles du patient en faisant un point d'étape, un résumé de ce qui vient d'être fait. -Rythmée, vivant -Synthèse orale du déroulement de la séance à la fin. -Conseils sur</p>	<p>-« ça bloque à gauche,, le reste bouge pas trop mal ». -« tu tournes à droite ou à gauche, côté droit on est à la traîne » -« il y a un peu de tension quand je viens vers le fond, en surface et à mi-chemin tout va bien puis au fond c'est la</p>	<p>- « ouais », « oui », « d'accord » pour confirmer la prise d'information. - Moue bouche serrée pour critiquer résultat médical : « ils vous ont trouvé quelque chose à droite alors que vous aviez une sciatique à</p>

	<p>sensible ça, ici , sous mon doigt ? »</p> <p>-Propose régulièrement des réponses à choix binaires : « c'est comme ça ou comme ça ? »</p> <p>-Le fait de citer la zone avec les mots du patient déclenche la résurgence de souvenirs concernant cette zone alors qu' auparavant avec d'autres mots, il n'y avait pas cette résurgence</p> <p>-10min/48min (séance3)</p> <p>-3min/23min (séance2)</p> <p>-9min/43min (séance3)</p>			<p>la marche à suivre après.</p> <p>-11min/71min</p>	<p>catastrophe »</p> <p>.</p> <p>-30sec/22min</p>	<p>gauche... tout va bien ! »</p> <p>- transition pour se laver les mains entre l'anamnèse et la phase de traitement.</p> <p>- « d'accord » avec lever du thérapeute déclenche la fin de l'anamnèse.</p>
<p><u>Éléments conversationnel</u> : existe t'il des sujets de conversation choisis pouvant emporter la sympathie du patient ou sa défiance. En tout cas s'en faire un allié.</p>	<p>-Interroge les centres d'intérêts professionnels du patient et son évolution.</p> <p>- « ça va ? » 6x pour demander des nouvelles du patient ou simple formule de politesse ?</p> <p>-Tentative d'accroche conversationnelle parfois sans succès.</p>	<p>-Échanges autour d'un lieu géographique connu communément par la maman et le soignant. -La détournement de l'hyperattenti on posée sur sa fille.</p> <p>-Humour.</p>	<p>- « t'es en vacances, projets de vacances. »</p> <p>- Blagues++</p> <p>-Projets étudiants.</p>	<p>-Humour, blagues autour des problèmes du patient.</p>	<p>- Conversation autour de personnes connues communément et autour des études d'ostéopathie , de l'exercice du métier.</p>	

<u>Attitudes :</u>	- Questionnement. - Conseil - Empathie	- Questionnement - Conseil	- Questionnement - Conseil	- Questionnement. - Interprétation. - Empathie	-Questionnement. - Interprétation.	- Questionnement. - Interprétation. - Conseil. -Empathie.
<b>Remarques</b>	- 3 patients : -deux premières séance. - une suite de soin.	- Bébé - Deuxième séance.	- Deuxième séance.	- Patient malentendant - S'absente 2 fois durant la séance (une fois pour se changer). - Première séance.	Expérimentateur = patient les deux se connaissent bien et exercent tout deux la même profession.	- Deuxième séance.

**Tableau 7 : recueil des données vidéos**

## 9.11. Corpus de décryptage et d'interprétation des données recueillies

### 9.11.1. Les gestes co-verbaux<sup>196</sup>

#### - Gestes "négatifs"

- \* gestes bas
- \* gestes centrés sur soi
- \* gestes "barrières" (mains devant soi, paumes tournées vers l'autre)
- \* gestes parasites (sans rapport ou en décalage avec le message)

#### - Gestes "positifs"

- \* gestes ouverts (par exemple. gestes ronds, en douceur)
- \* gestes extravertis (vont vers l'autre)
- \* gestes de ponctuation (mouvements de tête de haut en bas)
- \* gestes révélateurs (incontrôlés, ils "révèlent" leur auteur) :
  - les auto-contacts (grattage de tête, contacts mains/visage)
  - gestes de dérivation (prendre/tourner stylo, lunettes...)

### 9.11.2. Les postures<sup>197</sup>

La plupart des auteurs sont d'accord pour définir 4 postures fondamentales, depuis W.James.

#### - **Posture en expansion** : tête, tronc et épaules sont en extension

- Attitude de domination ou de mépris de l'autre ;

#### - **Posture de rejet** : corps (surtout tête/buste) se détournent d'autrui

- Attitude de refus de l'autre ou de crainte de la relation ;

#### - **Posture de contraction** : tête fléchie sur le tronc, épaules tombantes

- Attitude de soumission, d'abattement, de renoncement à la relation ;

#### - **Posture d'approche** : buste et tête inclinés vers l'autre, bras et mains ouverts

- Attitude d'accueil, d'écoute, de centration sur l'autre. C'est la posture dominante de l'écoute active.

---

196 Reproduit d'après un power point résumant un ouvrage de J-C.ABRIC, *Psychologie de la communication*, 2014, 3ème édition, Armand Colin, Paris, p.64, en ligne à [https://www.google.fr/search?q=abric+communication&rlz=1C1PDZP\\_frFR794FR795&oq=abric+comm&aqs=chrome.1.69i57j0l3.9464j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.fr/search?q=abric+communication&rlz=1C1PDZP_frFR794FR795&oq=abric+comm&aqs=chrome.1.69i57j0l3.9464j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8).

197 Ibid.

### 9.11.3. Les attitudes<sup>198</sup>

D'après les 6 attitudes de Porter :

- **Attitude d'interprétation** : consiste à « *formuler, à verbaliser à l'autre les raisons cachées qui sous-tendent ce qu'il vient de dire ou faire.* »

- **Attitude d'évaluation** : consiste à « *formuler un jugement positif ou négatif par rapport à ce que l'autre exprime ou ce que l'autre fait.* »

- **Attitude de soutien** : consiste à « *proposer à l'autre, compte tenu de ce qu'il a exprimé, des solutions ou des éléments de solution.* »

- **Attitude de questionnement** : consiste, « *pour permettre à l'autre de s'exprimer, à lui poser des questions* ».

- **Attitude de conseils** : consiste à « *proposer à l'autre, compte tenu de ce qu'il a exprimé, des solutions ou éléments de solutions. Attitude qui, a priori manifeste de l'intérêt pour l'autre* ».

- Ces cinq attitudes induisent : une relation hiérarchisée et une dépendance de l'autre. Elles permettent peu à l'autre de s'exprimer.

- **Attitude empathique** : consiste à « *manifester à l'autre que l'on s'intéresse à ce qu'il dit et qu'on l'écoute pour essayer de le comprendre et non pas de le juger. Cette attitude se manifeste concrètement par la reformulation, intervention qui consiste à renvoyer à l'autre ce qu'il vient d'exprimer dans un souci de contrôle de la compréhension et de stimulation de l'expression et de l'approfondissement.* »

- Attitude qui inverse la dépendance. Celui qui reformule est dépendant de celui qui s'exprime.

9.11.4. Le toucher<sup>199</sup> est un sens qui implique les deux participants dans une relation d'intimité

•« Selon Stephen J. Weiss (1979), le toucher est composé de 6 critères :

•Durée du toucher :

•Plus le toucher est long plus la perception cognitive et affective du corps est augmentée

•Localisation du toucher :

•Plus le toucher se rapproche du centre du corps par rapport à ses extrémités, plus la perception du toucher est désagréable

---

198 Ibid, pp.25-38.

199 Reproduit d'après la classification établie sur le site [espace-soignant.com](http://espace-soignant.com) en ligne à <https://www.espacesoignant.com/soignant/communication-non-verbale>, consulté le 26/07/2018.

- Progression du toucher :
  - Un toucher brusque entraîne une résistance musculaire brusque
  - Un toucher progressif entraîne une résistance musculaire faible
- Intensité du toucher :
  - Plus l'intensité du toucher est forte, plus les cellules corticales sont excitées
  - Une intensité forte alternée avec une intensité légère permet une meilleure perception du toucher
- Fréquence du toucher :
  - Plus la fréquence est élevée, plus la conscience du corps est augmentée
  - Plus la fréquence est élevée, plus le sentiment de rapprochement est augmenté
  - Plus la fréquence est élevée, plus l'habileté cognitive est augmentée
  - Plus la fréquence est élevée, plus l'habileté affective est augmentée
  - Plus la fréquence est élevée, plus l'identité sexuelle est marquée
- Perception du toucher :
  - Une perception agréable du toucher permet de prendre conscience des parties de son corps
- Selon Van Den Bruggen (1977) la nature du toucher est de 2 types :
  - Toucher gnostique :
    - Toucher diagnostic : recherche une information (palpation professionnelle)
  - Toucher pathique :
    - Toucher relationnel : recherche à établir un contact (massage thérapeutique) par son corps. »