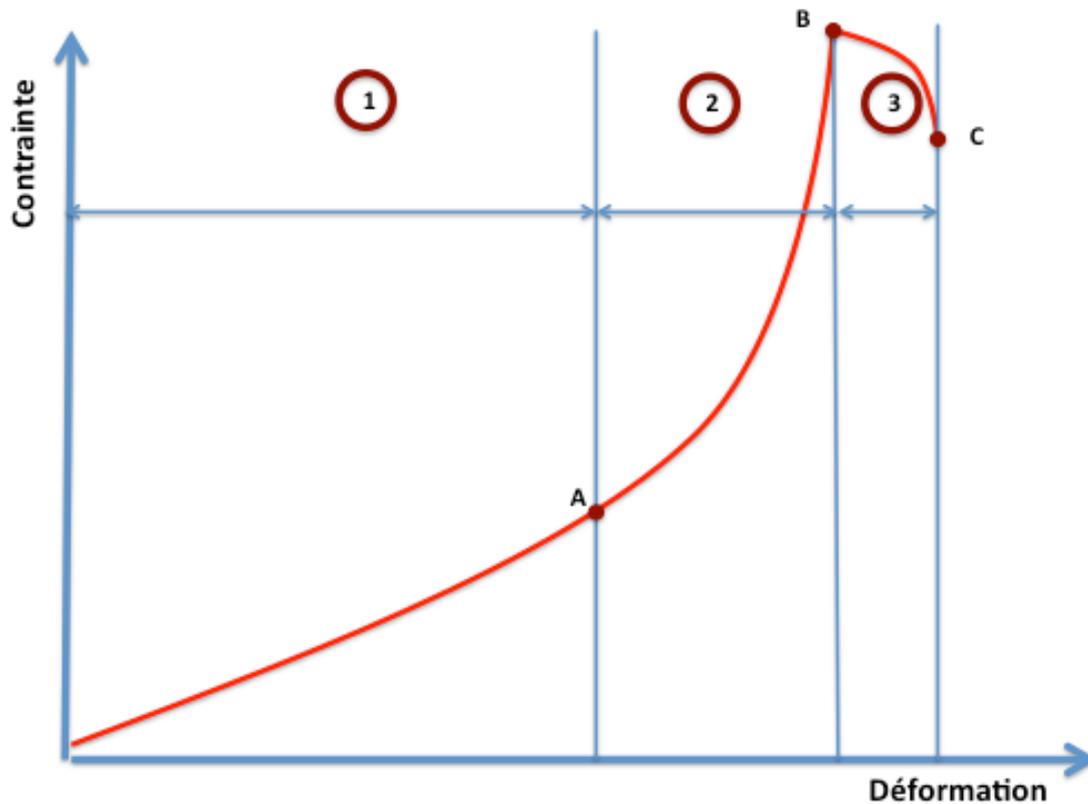


## Le concept Crânien Structurel® – Partie 1 : Le concept

Publié le 16 octobre 2023 par [Francois Lecuyer Gemeline](#)



L'ostéopathie structurale crânienne s'applique à l'humain comme à l'animal selon des principes communs. Elle répond avec efficacité aux plaintes de l'Homme qui commence sa vie à 4 pattes pour la poursuivre sur les deux de derrière et la finir à trois pattes. Mais elle donne des résultats tout aussi satisfaisants chez nos amis à deux ou quatre pattes. Il était donc normal d'écrire cet article à 4 Mains.

- Francois Lecuyer Gemeline ; Directeur des études de BIOPRAXIA
- Gilles Boudéhen co-directeur et co-fondateur de l'Institut de Formation Supérieure de RENNES.

L'ostéopathie crânienne est un concept fondé par W.G. Sutherland. « L'Idée folle », l'intuition de la possible mobilité des os du crâne est née il y a plus de 120 ans chez ce génie passionné d'anatomie. Si le modèle a évolué, il est aujourd'hui bien référencé et enseigné dans toutes les écoles d'ostéopathie au monde. Dans la suite des ostéopathes, les médecins et les vétérinaires appliquent cette méthode sur leur patientèle humaine ou animale selon les mêmes concepts. Cette ostéopathie que l'on qualifie de fonctionnelle ou de fluïdique a

bien vite largement dépassé la seule sphère crânienne pour trouver ses applications sur le corps entier.

Cependant depuis le début et encore aujourd'hui cette façon de pratiquer et d'imaginer la lésion au niveau du crâne n'est pas acceptée par tous les ostéopathes. Le Mouvement Respiratoire Primaire (MRP) n'ayant pu être mis en évidence de façon irréfutable et scientifique, la controverse sur l'existence ou non du MRP demeure. Le but ici n'est pas de chercher à savoir si le MRP existe ou pas, mais de s'en exonérer comme « moteur » du soin. Nous pensons que nous pouvons faire de l'ostéopathie crânienne sans évoquer ce concept, sans se fonder sur la croyance ou non en l'existence du MRP.

Nous allons nous appuyer sur une lecture anatomique reconnue par le monde scientifique non-ostéopathique ainsi que sur des données simples et connues de mécanique des matériaux.

En premier lieu nous parlerons bien de lésion ostéopathique structurelle crânienne et non de dysfonction.<sup>1</sup>

En ostéopathie animale biomécaniste développée chez Biopraxia la notion de lésion n'est pas enseignée on parle de dysfonction étant considérée comme l'expression fonctionnelle d'un désordre structural acquis<sup>2</sup>. La lésion telle que définie dans le modèle fondamental de l'ostéopathie structurelle® (MFOS) est une perte des qualités d'élasticité et de déformabilité du tissu conjonctif.

On parle de lésion tissulaire réversible (LTR) en opposition aux lésions anatomiques ou organiques qui sont irréversibles. La lésion étant un remaniement du conjonctif, cela peut être rapproché de désordre structural acquis réversible. Pour des raisons de compréhension et de facilité de lecture, nous utiliserons donc le terme de lésion.

Nous retrouverons ces pertes de qualités du conjonctif dans tous les constituants anatomiques du crâne de l'enfant comme de l'adulte.

Les mêmes caractéristiques de déformabilité se retrouvent également chez les mammifères que cela soit des canidés, équidés, bovidés ou félidés avec bien évidemment leurs spécificités.

Ceci nous ouvrira les possibilités de travailler les sutures crâniennes entre deux pièces anatomiques, la structure osseuse elle-même en intra-osseux mais également les membranes du crâne ou les tissus cutanés et sous-cutanés, les muscles les aponévroses et tous les tissus conjonctifs présents. Tous ces tissus peuvent faire l'objet de lésions tissulaires réversibles (LTR). Nous parlons de lésion réversible car lorsque la structure a perdu ses capacités de résilience cela ne dépend plus de nos compétences. Nous excluons donc de notre champ d'action les structures cassées, usées ou mal formées pour les laisser à d'autres métiers : la chirurgie par exemple.

Ceci dit il nous reste toutes les pathologies fonctionnelles qui peuvent relever d'une perte de qualité élastique du conjonctif.

Ainsi une perte d'élasticité d'un maxillaire peut limiter la fonction de drainage de son sinus. La LTR entraîne mécaniquement et secondairement une dysfonction qui peut se traduire par une sinusite maxillaire d'origine mécanique. La restauration des qualités élastiques et de déformabilité physiologique du maxillaire suffira à récupérer la libre physiologie du sinus incriminé.

Notre traitement vise donc à changer l'état du tissu conjonctif en lésion, c'est-à-dire la structure et non à s'attarder sur la fonction, conséquence du désordre structurel. C'est parce que l'on s'intéresse à la structure que l'on se qualifie de structurel et non parce qu'on utilise un geste ou une technique dite structurelle. On peut faire du structurel sans crac articulaire. Au départ de l'aventure, Sutherland était très structurel dans ses expérimentations sur lui-même et en observait les conséquences fonctionnelles occasionnées.

La Femme de W.G. Sutherland raconte comment, en début de carrière son mari se contraignait mécaniquement telle ou telle zone du corps pour déclencher des symptômes. La sinusite frontale en fit partie. Par contrainte maintenue sur cet os de la face, nous retrouvons dans la description des symptômes la pathognomonie<sup>3</sup> propre au frontal encore enseignée aujourd'hui à Bretagne ostéopathie à Rennes.

*« Parmi ses expériences personnelles suivant la production des lésions qu'il s'était imposées, il y eut une flambée soudaine de sinusite, alors que ses sinus avaient toujours fonctionné comme ils devaient. Sa vision se modifia également en fonction des tests de restriction. La concentration qui était chez lui remarquable, se trouva altérée de manière notable. Occasionnellement, il eut des accès de brusquerie et d'irritabilité, ce qui n'était pas du tout naturel pour lui. De plus, il était étrangement distant. » (Adah Strand Sutherland, 1962, 56-57).*

---

Comment repérer ces lésions réversibles au sein du tissu conjonctif ?

---

« L'écoute » crânienne classique en ostéopathie est un examen passif qui cherche à dépister les dysharmonies de fluctuation ou de rythme du MRP, pour repérer et nommer une dysfonction.

Le bilan conjonctif crânien est bien différent, il est essentiellement **mécanique et induit par le thérapeute**.

L'ostéopathe repère une perte de qualité élastique du conjonctif, en jugeant la réaction du tissu à une contrainte mécanique qu'il impose.

Il s'agit donc d'un **dialogue conjonctif** avec demande mécanique du thérapeute et réponse tissulaire du patient. Cet examen est reproductible avec des variabilités modérées d'appréciation car réalisé et analysé par le biais de la propre organisation conjonctive du thérapeute. L'ostéopathe fait partie intégrante de la communication conjonctive avec le patient, il doit veiller à être le plus passif possible musculairement et neutre dans sa

demande. L'ostéopathe induira des demandes de déformabilité au conjonctif crânien par transfert de ses appuis au sol. Il utilise à loisir la passivité de l'énergie potentielle et la guide par son organisation corporelle. Il n'agit pas par la force musculaire mais par transfert de sa gravité, par gestion de son équilibre au travers du conjonctif du patient.

L'ostéopathe structurel n'attend pas une motilité ou mobilité du crâne du patient, il pénètre celui-ci par l'organisation de son propre conjonctif. Par l'organisation architecturale de son corps, il crée une direction, une contrainte mécanique à laquelle le crâne du patient répond en s'organisant selon ses propres possibilités mécaniques, sa propre architecture conjonctive. Nous voyons ici, dès le test de résistance, toute la synergie du couple patient-thérapeute qui doivent être indissociables, jusqu'à la fin du soin ostéopathique.

*« L'art de s'unir et de se séparer ! »*

**La demande faite par le thérapeute exploite la physiologie de déformabilité de la pièce investiguée.**

En effet, si tel os possède la capacité de se déformer en rotation externe, l'ostéopathe le contraindra dans ce sens pour en apprécier la liberté à exploiter sa biomécanique. On ne demande pas à la pièce mécanique de réaliser une déformabilité impossible loin de sa physiologie.

Soit le crâne accepte la contrainte et absorbe la déformabilité : c'est sa physiologie.

Soit il subit la demande et y oppose une impossibilité de déformation au sein de son conjonctif : c'est un schéma lésionnel. Il a perdu ses qualités élastiques pour satisfaire une rotation externe ou une demande de torsion ou de translation latérale, par exemple.

Ici l'héritage de W.G. Sutherland prend tout son intérêt, car si c'est bien lui qui a découvert la biomécanique que revendiquent aujourd'hui les ostéopathes, c'est dans un deuxième temps et pour satisfaire ses perceptions qu'il a « inventé » le concept de MRP.

Nous pensons que les os du crâne ne « bougent pas » mais sont **déformables sous la contrainte**, notamment celle bienveillante du praticien. Cette capacité d'absorber la contrainte mécanique du crâne est similaire en grande partie à la biomécanique décrite par Sutherland dans son concept de motilité. L'os ne bouge pas seul mais est déformable selon une certaine physiologie d'élasticité conjonctive et suturale. Cette déformabilité n'est pas visible à l'œil nu bien sûr mais appréciable par un touché crânien aisé à acquérir. Par analogie, le test de résistance est comparable à celui que vous feriez pour apprécier la déformabilité de la cloison d'une maison par rapport à la rigidité des murs porteurs. Cette capacité du conjonctif osseux vivant à se déformer est admise par les anatomistes. Ainsi la mandibule par exemple, absorbe une partie des contraintes liées à la mastication en subissant une torsion intrinsèque reconnue par les scientifiques. <sup>4</sup>

De même, il est reconnu qu'au cours de sa croissance le crâne se fléchit au niveau de sa base. Les anatomistes parlent de brisure de la base du crâne. Il le fait sous la force de traction des muscles nucaux lorsque le jeune enfant se redresse et se met debout. Ensuite

l'oralité et la poussée dentaire organisent le crâne et le modifie pour en faire un crâne d'adulte. <sup>5</sup>

Il convient de préciser que chez le quadrupède cette flexion est nettement moins évidente et que chez certains animaux nous pouvons constater une « horizontalisation » du crâne. Les insertions et lignes de force des muscles de la nuque, voire du ligament nuchal se prolongent de façon très évidente, particulièrement chez le cheval dont l'encolure est proportionnellement plus longue.

Ce qui confirme bien l'affirmation du professeur Delaire : « La face se verticalise car l'homme se verticalise ».

À défaut de cette verticalisation, l'animal présentera moins de flexion crânienne et ne proposera pas une face verticale avec descente relative de l'os hyoïde et libération du larynx et de l'oralité propre à l'Homme.

Nous devons en tenir compte dans notre prise en charge crânienne chez les quadrupèdes.

---

## Les différents tableaux adaptatifs crâniens

---

Nous reprenons ici la description du crâne classique de Sutherland organisée autour de la Synchronose Sphéno-Basilaire (SSB). Cependant, dans le concept structurel crânien, le point central SSB est un point comme un autre, il n'est pas considéré comme le « moteur » de la déformabilité du crâne. De plus, l'anatomie classique, non ostéopathique, accorde ce rôle central de la « brisure du crâne » à la « synchondrose » inter sphénoïdale (pré-post sphénoïde) et à la synchondrose sphéno-basilaire (Pr Delattre et Pr Fénart). L'erreur de vocabulaire, entretenue par le monde ostéopathique, qui considère la synchondrose sphéno-basilaire comme une « symphyse », ajoutée au fait que la déformation de la base du crâne se fasse au sein même de la selle turcique du seul sphénoïde, rendent un peu plus floue, voir obsolète la vision de Sutherland de considérer la biomécanique de la base du crâne comme une « roue dentée ». L'analogie didactique se gripperait avec le rouage quand la synchondrose se soude peu à peu pour se figer vers 25 ans, or on peut pratiquer l'ostéopathie crânienne chez les séniors. Chez les animaux les choses sont similaires lorsque l'on tient compte des âges de croissance spécifiques aux différentes espèces. Nous considérons que les os du crâne ne se mobilisent pas l'un par rapport à l'autre, encore moins tout seuls. Le conjonctif crânien se déforme sous la poussée de la croissance et garde une certaine capacité à absorber les contraintes de la vie courante : mastication, choc, accélération...

Nous gardons la description classique des différents tableaux crâniens afin de simplifier le discours et de ne pas rajouter un vocabulaire spécifique. Cependant les descriptions de schémas positionnels, institutionnels et immuables : crâne en flexion, crâne en torsion, ont

peu d'intérêt dans la pratique, car elles n'indiquent en rien, ni la **lésion conjonctive** responsable de cette position, ni le protocole correctif. La lésion n'est pas une « mauvaise » position, ni une perte de mouvement ou d'amplitude, et la dénomination de crâne en lésion de flexion ou de lésion de RFL n'a pas cours en ostéopathie structurale crânienne. À noter en ostéopathie animale que les jurys de validation de compétence du Conseil National de l'Ordre des Vétérinaires ont tendance à envisager la nécessité de nommer sur des repères orthonormés les positionnements crâniens. Si nous sommes effectivement circonspects sur ce point, nous acceptons ces repères comme des indicateurs de « mouvement » permettant au thérapeute la construction d'une modélisation dans l'espace considéré comme utile au travail et au ressenti. Cette dénomination spatiale des différents repères crâniens, grande aile du sphénoïde haute à droite ou base occipitale basse à gauche reste descriptive et n'augure en rien, la lésion dans le conjonctif crânien qui oblige à cette position. Il n'y a pas de bonne position pour un os ou un organe mais une capacité à en changer justement. C'est ce que le test recherchera. Un crâne quasi symétrique mais indéformable est plus malade qu'un crâne tordu qui a conservé toute sa déformabilité. Tant mieux puisque le but de cet habitacle osseux est de protéger le neuro-crâne et le viscéro-crâne.

Nous ne nommerons pas la lésion par la place de la pièce osseuse ou par la forme du crâne, mais par le paramètre de résistance restreint lors du test (incapacité du temporal à être amené en rotation externe par exemple, ou impossibilité de bâillement de l'articulation occipito-mastoïdienne droite).

« Nous ne cherchons pas à remettre les gens ou les animaux droits, ni à repositionner les organes à leur place ! »

Cependant nous nous distinguons aussi des anatomistes classiques qui décrivent ou décrivaient le crâne – et le corps en général – par des notions mécaniques et architecturales. Pilier, voûte, arc-boutants. Ils cherchaient à décrire au mieux le résultat de leurs dissections sur le crâne mort.

La tendance actuelle présente avec brio des conceptions plus applicables au crâne vivant. On y parle de déformabilité, d'élasticité, de gestion et répartition des contraintes mécaniques. Parmi ces modèles nouvellement employés s'impose la bio-tenségrité qui lit d'un œil neuf la physiologie et l'anatomie avec des notions propres à l'être vivant.

Nous considérons la capacité du crâne à respecter les impératifs de la tenségrité comme sa physiologie mécanique et architecturale :

**RÉSISTANCE, FLEXIBILITÉ, STABILITÉ, LÉGÈRETÉ.**

Dès lors qu'une structure vivante déroge à ces principes mécaniques, elle s'éloigne de la physiologie et perd de son potentiel de capacité élastique. Afin de satisfaire aux impératifs des grandes fonctions (respiration, phonation, mastication, déglutition), le crâne s'organise en torsion, se fléchit, se comprime, mais conserve un équilibre fonctionnel. Il sacrifie une partie de sa liberté structurale optimum, abandonne la symétrie crânienne, mais elle était

uniquement littéraire. La correction visera à éliminer les blocages qui empêchent la libre expression du potentiel élastique de tous les conjonctifs, à permettre au crâne de se rapprocher d'une physiologie, d'un respect des lois de la tenségrité alliant équilibre fonctionnel et harmonie structurelle. Un crâne décrit en torsion droite -grande aile haute à droite- n'est pas un problème si on peut appliquer une torsion gauche sur ce crâne.

La position n'est rien, la capacité d'en changer est tout !

---

Le bilan mécanique et le diagnostic ostéopathique crânien

---

Les principes mécaniques de la tenségrité font qu'une structure quelconque va réagir à une contrainte en privilégiant une chronologie de réactions. Ces lois mécaniques ne sont pas propres au vivant et les lois dites de Fryette ne sont qu'une adaptation de ses principes à la colonne vertébrale et au crâne. En fait, elles concernent toutes les structures subissant une contrainte.

À une contrainte extérieure telle que la gravité par exemple, une structure physiologique comme une construction architecturale respectueuse des qualités mécaniques de tenségrité va enchaîner :

- La création ou l'accentuation de ses courbures intrinsèques en **flexion : la structure se cintre**.
- Si la contrainte se poursuit, il y a mise en place d'une **torsion** :  
La **structure se vrille** créant une torsion de l'ensemble.
- Enfin, se crée un **cintrage dans un autre plan que la flexion initiale combinée à une rotation dans le même sens** des deux extrémités dans la convexité de la courbure ainsi créée. C'est le temps de la « **scoliose** » de l'ensemble, la structure devient elliptique.

On parle de **Flexion, torsion et latéroflexion-rotation**.

Jusqu'à ce stade la structure conserve sa physiologie et toute sa capacité élastique générale. La maison est « tordue » mais pas fragile. C'est même le meilleur moyen qu'a trouvé le conjonctif pour s'organiser en réponse aux contraintes rencontrées. C'est donc normal de trouver le crâne de nouveau-nés ou des animaux en flexion, en torsion ou en latéroflexion-rotation avec toutes les variantes d'organisations positionnelles possibles.

Notre diagnostic ostéopathique crânien ne se fera pas par la position ou l'amplitude de mouvement mais pas les paramètres de déformabilité du tissu conjonctif encore disponibles.

Lors de notre test de résistance nous repérons un point ou une zone plus dense qui résiste plus à la traction ou à la compression imposée par le praticien.

Nous déterminons ainsi :

- **Un point d'entrée** de la résistance.
- Puis, **un sens et une direction** qui s'opposent à la mise en contrainte.
- Enfin, **une profondeur** à laquelle il faut pénétrer pour engendrer une résistance dans la courbe de déformabilité du tissu conjonctif.
- **Une vitesse de pénétration** adaptée au tissu conjonctif en lésion.

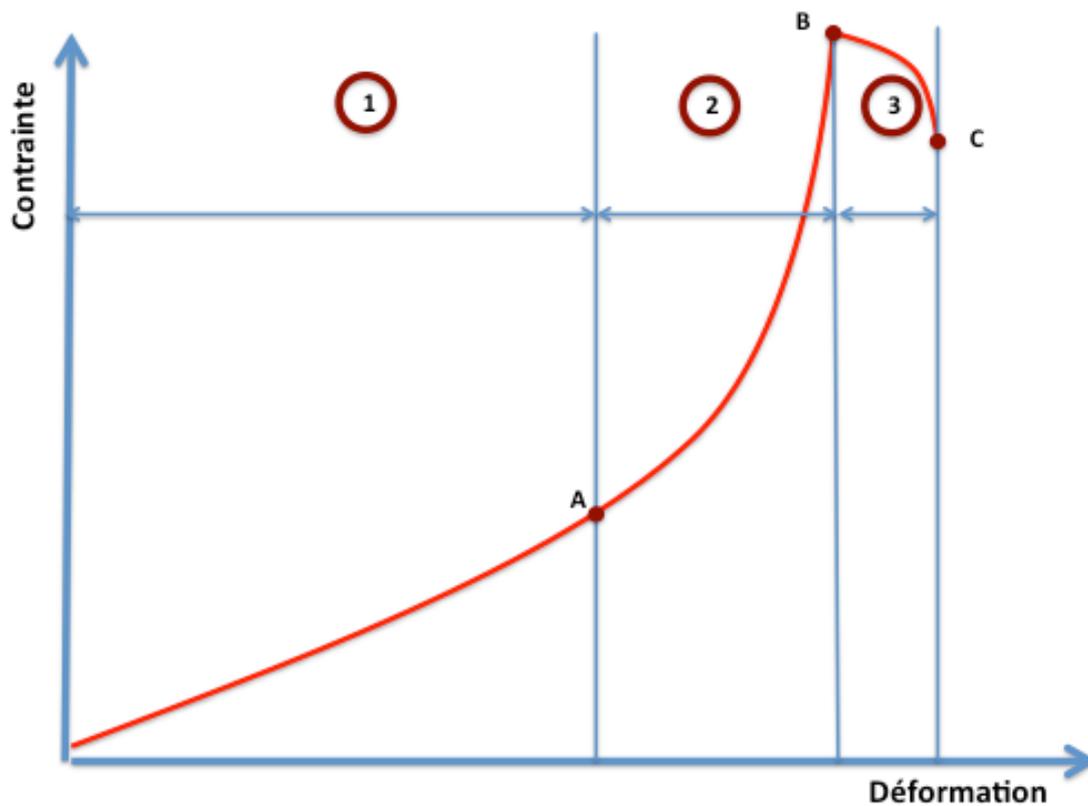
*(Bien sûr ce test se doublera d'une anamnèse cherchant à objectiver le caractère fonctionnel de la pathologie rencontrée et à exclure les pathologies organiques propres à la prise en charge médicale ou vétérinaire, red-flags etc)*

Maintenant que nous avons repéré la lésion dans le crâne et objectivé les paramètres lésionnels, il nous reste la correction. Ce n'est pas le MRP qui va être mis à l'œuvre. Le praticien organise son corps pour imposer passivement une contrainte proportionnée aux paramètres lésionnels. Il propose de pénétrer dans la résistance du tissu en lésion par **le point d'entrée** qui représente le mieux l'organisation du conjonctif. Il va moduler sa vitesse de transmission de sa masse dans la LTR et chercher à atteindre la profondeur de pénétration adaptée. La mise en contrainte est alors maintenue passivement par transfert des appuis du praticien au sol.

**On s'appuie au sol au travers de la lésion mais on n'appuie pas sur la lésion.**

On sait que le tissu conjonctif vivant se déforme selon une courbe en « J » comme les modèles architecturaux construits selon le modèle de tenségrité. Le thérapeute va donc obliger le conjonctif à recruter localement et à distance tous les différents tissus, os, muscles, fascias. Cette réorganisation se fait de façon fractale. De la contrainte sur le tissu cutané et osseux jusqu'à l'intime de la structure conjonctive. La mécano-transduction influe ainsi jusqu'à la cellule.

**Le tissu conjonctif va redevenir déformable pour retrouver sa performance mécanique initiale et redevenir perfusant.**



*Comportement non linéaire des éléments tensegrés comparable à la déformabilité du tissu conjonctif vivant et des éléments biologiques.*

– Source : [osteotsciences.over-blog.com](http://osteotsciences.over-blog.com)

En effet, la recombinaison du maillage conjonctif vivant permet à la zone en lésion de récupérer son élasticité et de permettre aux vaisseaux sanguins, lymphatiques de restaurer leurs échanges. On lève une contrainte tridimensionnelle dans le maillage conjonctif qui correspond à la représentation de la lésion ostéopathique.

La règle de l'artériole est suprême aurait dû dire A.T. Still, car il ne s'agit ici que de réaction mécanique sans dépendance aux relations neurovégétatives. Et pour cause les artérioles en sont dépourvues. L'action mécanique en **cisaillant le conjonctif** en libère la conduction nerveuse, la vascularisation et le drainage par simple gain d'élasticité. Le conjonctif redevient « **perfusant** ».

L'éponge conjonctive retrouve sa trophicité, perd de sa résistance et permet la restauration d'une fonction épanouie.

C'est la fonction qui entretiendra l'état de la structure.

Lire la partie 2 : [3035](#)

Renseignements :

gillesboudehen.fr

[franclecuyer@gmail.com](mailto:franclecuyer@gmail.com)

---

**Partager cet article :**

1. NDLR : Il a été conseillé à l'auteur de ne pas choisir le terme de lésion ostéopathique, mais de dysfonction ostéopathique. Cependant, l'Ostéo4pattes-SDO n'a pas vocation à modifier le texte de ses auteurs. Leur choix de laisser le terme lésion ostéopathique a donc été respecté.
2. Des principes à la méthode – Editions des causes et effet – F. Lécuyer Gemeline (mais cela peut être rapproché de lésion). Pour des raisons de compréhension et de facilité de lecture, nous utiliserons le terme de lésion.
3. Pathognomonie : ce qui montre spécifiquement la pathologie.
4. Cours d'anatomie du Pr CAIX de Bordeaux : <http://i-anatomie.com/v2/lamca/>
5. Croissance du crâne du fœtus de 5 mois à l'âge adulte : <https://www.youtube.com/watch?v=tupO8UvNEY4>

par [Francois Lecuyer Gemeline](#)