

# La relaxation

## Viscoélastique Vertébrale pérennise le reconditionnement à l'effort, chez le lombalgique chronique

SPÉCIALITÉS PRÉVENTION

Les lombalgies chroniques et invalidantes, ou les récurrences trop fréquentes de hernie discale lombaire m'ont amené à développer une stratégie originale : la Relaxation Viscoélastique Vertébrale.

Le rachis est une structure viscoélastique à double polarité : fluide et fibreuse. Il est fluide par les nucléus hydrophiles, par le liquide synovial des articulaires postérieures. Il est fibreux par son squelette vertébral, les annulus fibrosus, les capsules articulaires, les nombreux ligaments et les chaînes musculaires...

La Relaxation Viscoélastique Vertébrale cible ensemble et en même temps, ces deux polarités, mais dans une méthodologie particulière.

### 1. Les fondamentaux de la Relaxation Viscoélastique Vertébrale

Ce concept s'enracine sur 2 approches complémentaires et étroitement imbriquées :

→ l'approche biomécanique : la fluctuation des fluides (pompages) - la malléabilité des enveloppes fibreuses.

→ l'approche énergétique (médecine chinoise) : médecine préventive - connaissance du corps profond - respect des cycles de la Nature, ici le cycle circadien - patient responsable de sa Santé, par une prise en charge personnelle de son corps.

La Relaxation Viscoélastique Vertébrale aborde la colonne, dans sa vérité fonctionnelle. Elle subit des compressions puis les efface par un retour intégral en expansion. I.A. KAPANDJI disait qu'une colonne de 20 ans perdait -2cm en fin de journée (déshydratation cumulée des 24 disques intervertébraux). Le lendemain matin, après un bon sommeil récupérateur, elle récupérait intégralement +2cm.

...le « souffrant »  
doit se prendre  
en charge...

L'objectif du concept est donc de **stimuler** la relaxation viscoélastique vertébrale perdue, malgré des « freins fibreux » installés de longue date.

La difficulté majeure est de contourner la réactivité de ces contractures profondes (muscles spinaux profonds : transversaire-épineux, interépineux, épi-épineux) et de ces raideurs installées qui se potentialisent davantage, dès qu'on les étire activement.

Il est nécessaire d'utiliser la poutre de relaxation (définition de cet outil : chapitre 3), le poids du corps facilite alors, passivement la posture en allongement du rachis (nécessité d'un ressenti en grand confort et dans le respect de l'alignement). Les postures douces, courtes et répétées vont inhiber les contractures profondes qui deviennent moins réactives.

En concomitance à ces postures passives douces, il faut faire varier les pressions fluidiques vertébrales. L'effet conjugué du poids du corps sur la colonne et des variations de pressions fluidiques réalise une décompression discale et

articulaire postérieure, équivalente à une situation « d'apesanteur ».

En ostéopathie, cette manipulation douce des enceintes fibreuses et de leur contenu fluide s'appelle le **pompage**.

Lorsque les tissus fibreux sont bien rétractés, le travail de nos mains n'a qu'une efficacité relative dans la durée. Nous ne soulageons que provisoirement, cela ne « tient » pas...

Il devient alors évident que le « souffrant » doit se prendre en charge, personnellement et quotidiennement. Il doit devenir **autonome** et apprendre à connaître son corps profond. Il doit savoir interpréter les informations ressenties, comme lors de pratiques de Qi Gong, de Tai Chi Chuan, ou de Yoga...

À vos yeux, la maîtrise de tous ces paramètres, peut paraître complexe. Seuls les professionnels peuvent en avoir la compréhension. Détrompez-vous, tout ceci est accessible, à toute personne voulant se prendre en charge seule. Comme l'enfant passionné de musique peut apprendre à jouer d'un instrument, aidé par un professeur, mais aussi il peut s'initier seul, à l'oreille.

J'ai écrit une partition facile, pour « l'instrument vertébral » désaccordé : la Relaxation Viscoélastique Vertébrale. Il faut se référencer au « diapason » de la poutre de relaxation et « écouter » le jeu de sa colonne et de son corps. Les informations proprioceptives péri-vertébrales sont alors interprétées facilement.

Au fur et à mesure de la pratique, cette partition peut aussi être rendue plus complexe. Le praticien éduqué à cette discipline devient alors « professeur » de la progression.

## 2. Les différences avec les autres techniques

L'approche du rachis est identique à de nombreuses techniques, elle est fondamentalement **globale**.

La première grande différence de ce nouveau concept est de considérer le rachis non pas comme un instrument de musique exclusivement à cordes (les chaînes musculaires), mais comme un **instrument double** : « à vent et à cordes »... (Photo 1).

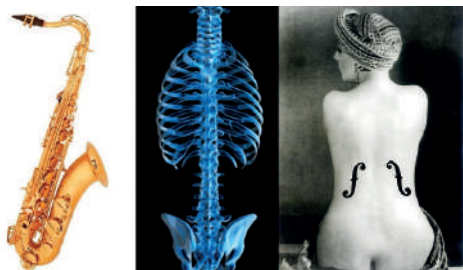


Photo 1 : Rachis Instrument à vent et à cordes

Pour les colonnes souffrantes, il faut réaccorder à la fois et dans le même temps, les deux polarités : le volume fluide et la tension des cordes.

L'expérience m'a confirmé que la colonne fluide n'est ré-accordable que sur des chaînes musculaires préalablement détendues (colonne à cordes). Ce relâchement des cordes est obtenu par la



Photo 2 : Position neutre sur la poutre

posture passive, douce et confortable du rachis, positionné sur la poutre (reformatage de la ligne de gravité et de l'allongement axial).

Ce relâchement préalable de la colonne à cordes est indispensable pour agir efficacement sur la colonne fluide. Il devient alors possible d'accorder les volumes fluidiques par des auto-pompages. Vous remplacez les mains du thérapeute manuel par le diaphragme thoracique. Il mobilise tous les fluides du corps guidés par les contenants fibreux alignés sur la poutre. Vous équilibrez les différentes pressions fluidiques, vous favorisez encore davantage, le relâchement des cordes. Votre cerveau « écoute » les vibrations, le micro-mouvement en ondulations de vos vertèbres

sur la poutre. Cette poutre devient l'équivalent du diapason qui donne le « la », et sert de référence à tous les autres instruments (Photo 2).

La poutre est aussi le « miroir » d'images, en reflet des différents positionnements vertébraux. Votre cerveau les « voit » et interprète le bercement ondulatoire. Toutes ces sensations proprioceptives sont complètement décodées, le décryptage du solfège vertébral devient alors aisé.

Quand les désordres du rachis sont anciens, ils sont essentiellement d'ordre structurel (remaniements des disques, des ligaments, des enveloppes articulaires, musculaires).



Formation en Rééducation Uro-gynécologique  
Ano-rectale - Sexologique

Prise en charge FIF-PL et DPC

32, Place Sébastopol - 59000 Lille - France  
Tél. : 00 33(0)6 65 04 70 69 / 00 33(0)6 60 55 54 02  
loic\_dabbadie@hotmail.com



Il est alors illusoire de croire à l'efficacité durable, de quelques manœuvres manuelles ou de quelques séances, pour rétablir un équilibre viscoélastique fonctionnel.

Réaccorder sa colonne devient un acte de maintenance **quotidienne**. Ce doit être une hygiène de vie, une « toilette viscoélastique » journalière. Cette partition (la Relaxation Viscoélastique Vertébrale) qui réaccorde ce double instrument vertébral **est accessible à tous**. Elle doit être individuelle, personnelle, donner l'**autonomie** au pratiquant, à l'instar du pianiste qui fait ses gammes. Elle devient alors un vrai plaisir relaxant (+ 2cm). Pour les patients en grande souffrance, le thérapeute peut les « coacher », et initier la découverte de leur « chemin viscoélastique » en jachère (exploration plus difficile pour eux). Cela se fait sur 3 séances et sur une période de 2 mois. Le patient doit devenir rapidement indépendant, sachant interpréter ses propres informations. Il est en addiction à la poutre, et non pas à son thérapeute.

Quand le patient maîtrise complètement cet outil de la Relaxation, il devient alors très intéressant de le faire progresser encore, en mariant cet outil, aux techniques d'étirement actif et de gainage... Dans la logique viscoélastique, l'ordre chronologique efficient est :

- relaxation axiale,
- relaxation axiale et périphérique (les membres),
- étirement actif suivi de **récupération** par la relaxation,
- gainage suivi de **récupération** par la relaxation.

La relaxation reste toujours prédominante dans la notion de récupération. En effet, « étirement actif » et « gainage » sont des démarches de compression fluidique.

*Les lombalgies chroniques attestent la compression permanente, de la colonne lombaire. Malgré l'ergonomie, la prophylaxie, comment améliorer durablement cette colonne, si les protocoles ciblant les muscles sont encore, de nature compressive ?*

## 3. La Poutre de relaxation

### 3.1 Le rodage vertébral

Le rodage articulaire vertébral est une période absolument nécessaire pour rendre compatible et confortable la poutre.

La non-réactivité des cordes, sous tension d'allongement doux est l'objectif prioritaire. Il faut « amadouer » le système vertébral, il faut inhiber toutes les contractures profondes... Les postures passives (trop prolongées) mais agressives sur la poutre ou les postures d'étirement actif sont de nature compressive sur la colonne fluidique... Pourtant la persévérance douce, fragmentée et répétée par des séquences courtes fait « sauter » tous les verrous. L'initiation avec une précaution maximale est de réaliser des postures de 3 mn / 3 fois par jour (pendant 1 semaine), puis 5 mn / 3 fois par jour (1 semaine) puis 10 mn / 2 fois par jour... enfin couramment 20 mn / 1 fois par jour en soirée.

Il y a aussi des procédures très spécifiques, selon

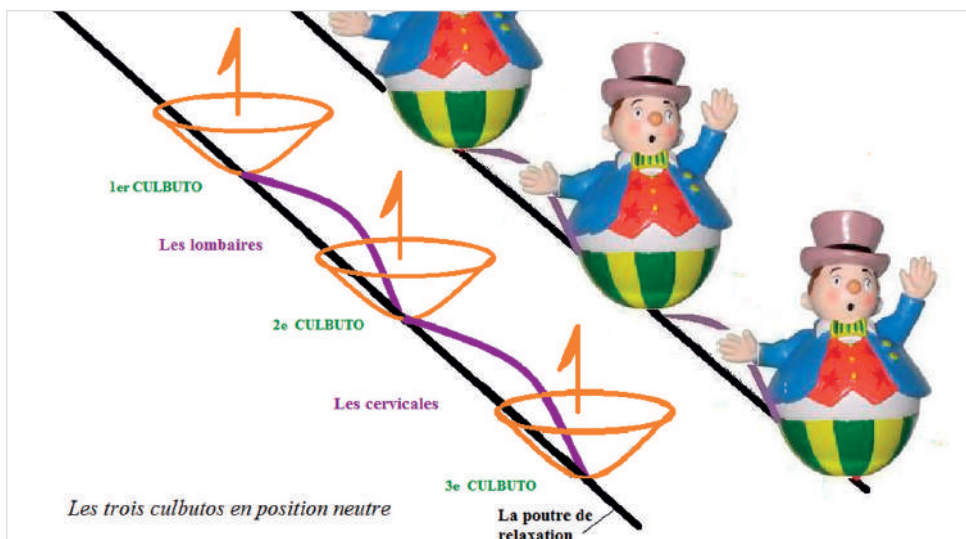


Photo 3 : Les 3 culbuto en position neutre

l'âge du patient, sa souplesse conservée ou perdue, sa qualité de sportif ou non... Quand le pratiquant est âgé, en surpoids, ou en grande difficulté de confort sur la poutre, il faut utiliser des accessoires d'appui sous les omoplates (2 annuaires de téléphone), un coussin sous la tête. La persévérance doit être douce, sans réaction négative lors du retour vertical (après l'arrêt de la posture horizontale sur la poutre).

Cette période de rodage peut durer de quelques jours à plusieurs semaines. L'octogénaire aura peut-être besoin de 6 semaines. L'important est d'arriver à cette sensation de bien-être sur la poutre, peu importe la durée de cette phase de démarrage.

Cette pratique peut se faire au sol chez soi, sur le lieu de travail lors des moments de pause, sur les pelouses l'été... le matin, le midi, le soir, même la nuit quand le lit devient insupportable...

### 3.2 Qu'apporte cette pratique sur la poutre, pour le thérapeute et le patient

Cette approche est déroutante pour le thérapeute manuel. Le professeur de violon a une pédagogie subtile qui lui permet de s'adresser à tous ses élèves quelque soit leur niveau. Il a lui-même une pratique passionnée de son instrument depuis de nombreuses années...

Le thérapeute qui n'aura qu'une connaissance théorique de la Relaxation Viscoélastique Vertébrale aura le niveau basique de son patient... À l'inverse, celui qui fera régulièrement ses gammes sur lui-même, aura la capacité de partager et de faire progresser plus facilement son patient. À son tour, l'élève va se détacher du maître. Il explore son corps, et découvre seul, sa propre vérité. Il devient complètement autonome dans sa relaxation.

Dans cet article, je veux vous ouvrir un chemin complètement identique et pourtant très différent. Il s'appuie sur les mêmes thèmes fondamentaux, les mêmes lois, mais cette fois, dans l'objectif de la **prévention tertiaire**.

Cet article, par définition « court », n'ébauche que les thèmes essentiels de la viscoélasticité du

rachis, par rapport à la « lombalgie chronique ». Il faut pourtant les approfondir, les densifier par votre propre « travail d'écoute » sur vous-même. Vous devenez maître, capable d'enseigner à vos patients.

## 4. L'approche de la douleur chronique par la Relaxation

### ✓ 1<sup>er</sup> Objectif : se faire du bien

Cette approche est la **plus importante**. Lorsqu'elle est réussie, le reconditionnement à l'effort devient plus facile. La **pérennisation** dans le temps sera acquise. Le pratiquant redevient confiant dans ses seuls et propres moyens.

*C'est encore une grande différence, avec les autres pratiques de reconditionnement à l'effort, où l'on tient compte à minima, du terrain douloureux préexistant.*

### 4.1 Auto-pompages par le bercement des culbuto (diaphragme thoracique)

Sur la poutre, j'ai défini le rachis par 3 culbuto et 2 zones de liaison (lombaire et cervicale). J'ai aussi défini un clavier abdominal à 10 touches qui permet de contrôler toutes les informations proprioceptives de la colonne (Photo 3).

Le diaphragme thoracique et ses synergies ont la capacité à manipuler (en micromouvements), et à bercer toutes les vertèbres de notre rachis, sur la poutre :

- La touche 1 correspond à l'inspiration diaphragmatique abdominale ;
- La touche 2 correspond à l'inspiration diaphragmatique thoracique inférieure ;
- La touche 3 correspond à l'inspiration diaphragmatique thoracique supérieure ;
- La touche 4 correspond à l'expiration abdominale par le transverse abdominal ;
- La touche 5 correspond à l'expiration thoracique inférieure par les obliques ;
- La touche 6 correspond à l'expiration thoracique supérieure par les grands droits.





## Ondes de choc radiales

### enPuls*Pro*

...sans compresseur !



### enPuls Version 2.0



Compact, Puissant  
Efficace, Mobile

### Cryo 6

Cryothérapie sans consommable



**Zimmer**  
MedizinSysteme

CRYO 6, CHOISI PAR LA  
COMMISSION MEDICALE  
Comité National Olympique et  
Sportif Français

**C.N.O.S.F.**

**Zimmer**  
MedizinSysteme

PRESTATAIRE PRIVILEGIE

Fédération Française  
d'Athlétisme

**F.F.A.**

Zimmer Elektromedizin France  
24, avenue J. Masset  
69009 Lyon  
Tel. 04.78.83.55.36  
Fax 04.78.83.83.94  
zimmer.cryo@wanadoo.fr  
www.zimmermed.fr  
www.zimmer-enpuls.de

●●● Dans l'initiation axiale, le patient apprend à maîtriser d'abord les 3 clefs 1-4, 2-5, 3-6 (ou les 6 premières touches). Puis il se met à l'écoute du bercement du culbuto et de la propagation à distance, de l'onde vibratoire.

#### 4.2 Lois

##### ✓ 1<sup>re</sup> Loi : actif - actif

Le patient fait activement des inspirations suivies d'expirations volontaires. Attention à l'hyperventilation !

Il perçoit le micromouvement des culbuto en bercement, sous l'effet de la respiration ciblée (ici 1-4). En relâchement complet, la touche 1 induit une infime lordose lombaire, la touche 4 une infime délordose (Photos 4 et 5).

##### ✓ Loi vert-orange : exemple clef 1-4

Le patient doit alors interroger son rachis lombaire, sur les 2 fins d'amplitude du bercement (1-4). 3 réponses sont possibles : Neutre - Favorable - À peine une impression de gêne.

*Il faut toujours travailler la micro-amplitude de bercement dans le « Vert » (favorable ou neutre), jamais « l'Orange » (moindre gêne) et encore moins le « Rouge » (douleur). En relaxation viscoélastique vertébrale, on abonde sur le facile, on réduit l'amplitude avant l'apparition de la gêne. On n'atteint jamais le seuil « Orange ».*

Lors de souffrance, le bercement du 1<sup>er</sup> culbuto est symétrique en durée (lent 7-10 secondes), **asymétrique** en amplitude et en intensité. Ce bercement alterné active toutes les circulations fluidiques, détend toutes les contractures profondes, même celles situées aussi, à distance.

#### 4.3 Auto-pompages par une clef musculaire lombaire spécifique

Aller : périnée - transverse ; retour : spinaux lombaires (Actif-Actif), ou inversement (aller : spinaux ; retour : périnée-transverse).



Photo 4 : Inspiration abdominale - Mouvement des culbuto



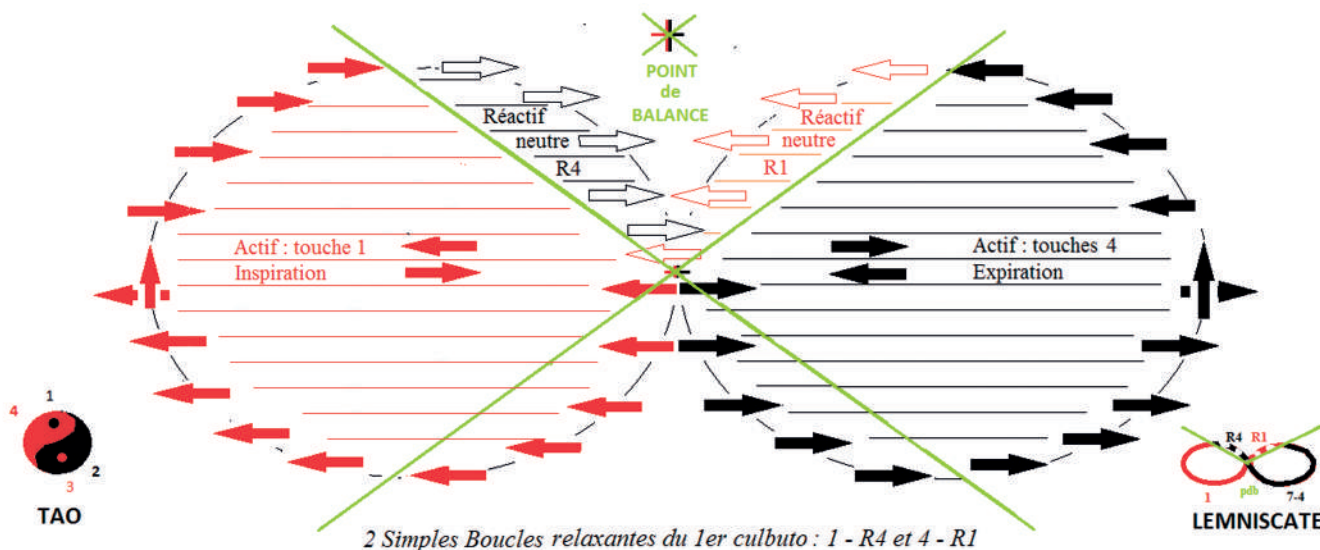
Photo 5 : Expiration abdominale - Mouvement des culbuto

L'aller est obtenu par une contraction intense du périnée suivie par celle du transverse abdominal (accompagnement expiratoire). Le 1<sup>er</sup> culbuto roule en direction céphalique.

Le retour s'effectue par la contraction des spinaux

lombaires qui font rouler le 1<sup>er</sup> culbuto en direction caudale (accompagnement inspiratoire).

Attention il peut y avoir une ou 2 pages « Orange » dans l'une ou l'autre fin d'amplitude ! Il ne faut toujours travailler que la page résiduelle « verte ».



2 Simples Boucles relaxantes du 1<sup>er</sup> culbuto : 1 - R4 et 4 - R1

Photo 6 : 2 Simples Boucles Relaxantes 1<sup>er</sup> culbuto 1-R4 et 4-R1

#### 4.4 3<sup>e</sup> Loi : simple boucle relaxante

Quand votre patient maîtrise facilement les 7 premières touches du clavier abdominal. Il est intéressant de lui parler de la simple boucle relaxante. On peut la pratiquer soit sur la clef respiratoire (1-4 ou 4-1), soit sur la clef musculaire (Périnée et Transverse → Spinaux Lombaires ou SL → PT).

**Exemple :** Axe vert en inspiration abdominale.

Le patient fait un aller, en inspiration complète volontaire (touche 1), et un retour en réaction neutre (R4) ou en expiration réflexe (en lâcher prise) (Photo 6).

**Autre exemple :** Axe vert en contraction du périnée et du transverse.

Le patient fait un aller intense avec touches 7-4, et un retour en réaction neutre (R1 avec relâchement complet du périnée et du transverse).

Cette démarche est très relaxante, très indiquée en situation inflammatoire (mais le patient doit avoir la maîtrise de toutes ses touches).

## 5. Les raideurs, les rétractions, la coulisse difficile des racines nerveuses

Avant de vouloir améliorer les raideurs, les raccourcissements des chaînes musculaires, il faut d'abord les préparer et les relaxer. On garde toujours à l'esprit cette volonté de bien-être, et du travail des « plages vertes ».

Les postures par les membres, à peine marquées (par exemple : élévation d'un membre inférieur à 60-70° pour une rétraction de la chaîne postérieure) conjuguées à des auto-pompages sollicitent en détente cette chaîne. Mais ils réalisent aussi une coulisse ébauchée des racines nerveuses, dans leur plage résiduelle de liberté (même en situation de conflit). La performance n'est pas de gagner en amplitude à tout prix, mais de se faire du bien.

Ces auto-pompages deviennent alors antalgiques, myorelaxants et anti-inflammatoires... (Photo 7).



Photo 7 : Position en compas

En relaxation viscoélastique  
vertébrale, on abonde sur le facile,  
on réduit l'amplitude avant  
l'apparition de la gêne.





Quand tout ce travail de « lubrification » a éteint les réactions inflammatoires, a inhibé les contractures réflexes, a « pacifié » le terrain d'enraidissement, il devient alors judicieux, d'aborder les rétractions par de véritables étirements actifs.

## 6. La perte de force et les atrophies

Ce niveau nécessite une très grande performance dans la maîtrise du clavier abdominal (10 touches), une très longue pratique de la poutre (6 mois - 1 an). Le tableau douloureux a intégralement disparu, la souplesse des chaînes musculaires est en partie retrouvée. Il devient alors possible de faire du gainage sur la poutre.

Mais il y a une très grande différence avec toutes les autres techniques de gainage : elle se fait sur une colonne expansée, et non pas en compression. On est dans une musculature excentrique et globale sur un rachis maintenu dans sa longueur maximale. (Photo 8).



Photo 8 : Position en crash-test

incontournable, pour le lombalgique chronique. La déperdition de ses qualités viscoélastiques

initie son insuffisance de récupération nocturne.

## 7. La récupération dans le cycle circadien

La récupération viscoélastique vertébrale s'inscrit **intégralement dans ce cycle circadien. Elle devrait déjà s'imposer dès qu'il y a suractivité dynamique ou statique. Mais elle devient bien plus**



En savoir plus : [www.recup-forme.com](http://www.recup-forme.com)



### Conclusion

En tant que thérapeute manuel, vous connaissez la musique, le solfège, les instruments corporels et vertébraux... Vous êtes musicologue en kiné ou en ostéo... La Relaxation Viscoélastique Vertébrale est une nouvelle partition pour un instrument particulier à vent et à cordes : le rachis. Cette partition peut être jouée sur différents rythmes : pour le bien-être, le sport, le stress, les pathologies dégénératives, ici les lombalgies... Vous ne pourrez pourtant l'enseigner (je veux dire la partager vraiment), que si vous êtes soliste de votre propre colonne vertébrale. Vous deviendrez passionné de la mécanique vertébrale subtile et vous partagerez alors aisément, avec vos plaignants-disciples.

### Bibliographie

1 - BIBRE PH. | GOETHALS M. | MASSE P. | VOISIN PH. | AERNOUDTS E. | STRUK P. | WEISSLAND TH. | VANVELCENAHHER J. | Le reconditionnement du lombalgique chronique : une rééducation en mouvement, Kinésithérapie Scientifique 1998;383 :25-33

2 - BUSQUET L. | Les chaînes musculaires Tomes I, II, III, IV Frison-Roche

3 - DE GASQUET B | Abdominaux : arrêtez le massacre, Robert Jauze 2003 • Périnée : arrêtons le massacre ! Marabout 2014

4 - GEOFFROY C | Le sport : l'esprit tranquille. Collection Sport + 2004 • Avoir un bon dos,

C.GEOFFROY 2011 • Guide pratique des Etirements (6<sup>e</sup> édition), Édition C.GEOFFROY 2015

5 - KAPANDJI I.-A | Physiologie Articulaires, Tomes 1, 2 et 3, Maloine 1985

6 - METRON D<sup>1</sup> | OLIVIER N<sup>2</sup> | OBLED JM<sup>3</sup> | WEISSLAND T<sup>4</sup> | 2007 |

→ <sup>1</sup> IUP, Ingénierie de la santé, Université de Picardie Jules Verne, F80026 Amiens.

→ <sup>2</sup> Polyclinique de Riaumont, F62800 Liévin.

→ <sup>3</sup> Kinésithérapeute du sport, F59600 Maubeuge.

→ <sup>4</sup> EA 330, Faculté des Sciences du Sport, UPJV, F80025 Amiens

Fluage rachidien au cours d'un programme dynamique de reconditionnement du rachis : étude préliminaire

7 - OBLED J-M | Respiration et Relaxation Edition C.Geoffroy 2015

8 - REQUENA Y. | Le Qi Gong, gymnastique chinoise de santé et de longévité. G. Trédaniel

9 - SOUCHARD P.-E. | Le diaphragme, Le Pousoé • Les auto postures respiratoires, Le Pousoé • De la perfection musculaire à la performance sportive, Desiris 1994