MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉGION LORRAINE
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINÉSITHÉRAPIE
DE NANCY

INTÉRÊT DE LA SOPHROLOGIE DANS LA PRISE EN CHARGE MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE DE LA LOMBALGIE CHRONIQUE

Rapport de travail écrit personnel
présenté par Betty MANSUY
étudiante en 3ème année de kinésithérapie
en vue de l'obtention de diplôme d'Etat
de masseur kinésithérapeute
2007-2008

PRESENTATION DU LIEU DE STAGE

Ce travail a été réalisé :
du 3 septembre 2007 au 26 octobre 2007
au centre de rééducation fonctionnelle de navenne
BP 293-70006 VESOUL CEDEX

Cet établissement fait partie de groupe accueil, service santé.
Médecin chef : Docteur Coulon
Cadre de Santé Masseur-Kinésithérapeute : Hurtard Jean-Luc
Nombre de lit : 60
Nombre d'hospitalisation de jour : 15
Pathologies rencontrées :

- traumatologie
- rhumatologie
- neurologie

Composition du plateau technique :

- 13 masseur-kinésithérapeutes
- 5 ergothérapeutes
- 1 orthophoniste
- 1 assistante sociale
- 1 psychologue
- des appareilleurs externes.

Référent : Nom : Hurtard **Prénom :** Jean-Luc

Donne autorisation à :

Nom : Mansuy Prénom : Betty

de présenter son travail écrit à la soutenance orale dans le cadre du Diplôme d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute.

Date : 11/03/2008

Signature
Et cachet de l'établissement :

M. J.-L. HURTARD
Cadre de rééducation
C.R.F. de NAVENNE
BP 90293 - 70006 VESOUL CEDEX
Tél. 03 84 96 24 06

SOMMAIRE

Page

RESUME

1. INTRODUCTION.....1
   1.1. Présentation de la sophrologie.....2
   1.2. Physiopathologie du rachis chronique.....2
      1.2.1. Le rachis lombaire normal.....3
      1.2.2. Le rachis lombaire dégénératif.....4
   1.3. Critères d'évaluation..... 5
   1.4. Protocole de bilan.....6

2. BILAN INITIAL.....7
   2.1. Patiente 1 : Madame G.....7
   2.2. Patiente 2 : Madame A.....7

3. TRAITEMENT.....8
   3.1. Traitement masso-kinésithérapique.....8
      3.1.1. Antalgie.....9
      3.1.2. Assouplissements rachidiens.....10
      3.1.3. Etirements musculaires.....10
      3.1.4. Rétablissement de la proprioception axiale.....12
      3.1.5. Renforcement musculaire/ réentraînement à l'effort.....13
      3.1.6. Prophylaxie.....14
   3.2. La sophrologie.....15

4. BILAN APRES TROIS SEMAINES DE PRISE EN CHARGE.....18
   4.1. Patiente 1 : Madame G.....18
   4.2. Patiente 2 : Madame A.....18

5. RESULTATS ET DISCUSSION.....19
   5.1. Analyse des résultats et comparaison.....19
   5.2. Intérêt de la sophrologie.....20

6. CONCLUSION.....21
   6.1. Précision des indications.....21
   6.2. Commentaires et autocritiques.....22

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

1. INTRODUCTION

Les lombalgies sont la troisième cause de handicap chronique en France. 80 % de la population a été, est ou sera lombalgique. **[2]**

La majorité des patients atteints de lombalgies chroniques décrivent une modification de leur comportement face à leur entourage. La douleur, souvent permanente, entraîne un cercle vicieux **(annexe Ia)** dans lequel apparaît le syndrome de déconditionnement.

Ce syndrome de déconditionnement est la conséquence d'une accumulation de facteurs **(annexe Ib)**: l'immobilisation liée à la douleur, l'inactivité liée à la diminution des capacités physiques, les lésions des tissus mous (muscles, tendons, disques, ligaments), l'influence des facteurs psychiques (personnalité, vécu douloureux, conséquences de la rachialgie, la peur de se faire mal et les attitudes surprotectrices du dos).

Ainsi, dans la lombalgie chronique, nous observons une détérioration physique et psychique qui maintiennent ou amplifient la douleur : ce sont les réactions végétatives ou boucles d'entretien de la douleur.

Les objectifs de rééducation sont : la restitution des activités physiques, le retour à une activité fonctionnelle normale, le retour au travail, aider le lombalgique à résoudre ses difficultés psychologiques et l'aider à élaborer une stratégie pour surmonter des obstacles futurs.

Le traitement masso kinésithérapique intervient sur le plan physique et fonctionnel mais ne trouve pas vraiment son intérêt au niveau psychique. C'est pourquoi il peut être intéressant d'utiliser en supplément la sophrologie, dont l'objectif est d'agir sur la conscience pour retrouver confiance en soi et briser cette boucle d'auto entretien de la douleur.

L'objectif de notre étude est donc de montrer l'intérêt de la sophrologie dans la prise en charge masso kinésithérapique des lombalgies chroniques.

1.1. Présentation de la sophrologie

La sophrologie est une science qui étudie la conscience humaine, elle a été créée dans les années 1960 par le professeur CAYCEDO, médecin en neuropsychiatrie.

Etymologiquement, le mot « sophrologie » vient du grec : **sos** : harmonie, sérénité ; **phren** : conscience ; **logos** : étude. **[4]**

Elle a pour but de dynamiser de façon positive les qualités et les ressources dont nous disposons selon différents principes : **amener le schéma corporel à plus de réalité vécue :** c'est-à-dire apprendre à connaître, se représenter son corps et l'intégrer ; **renforcer l'action positive :** pour développer les éléments positifs et mieux utiliser tous nos potentiels (n'importe quelle action ou sensation positive sur n'importe quelle structure de l'être a une répercussion positive sur la conscience) ; **développer la réalité subjective :** Il s'agit de rester dans le réel pour apprendre à voir les choses comme elles le sont ; **atteindre l'harmonisation du corps et de l'esprit :** la douleur, le handicap, la perte d'autonomie, parfois d'emploi suite à la maladie entraîne très souvent une dépression. Il s'agit aussi de renforcer le mental en travaillant la concentration, la visualisation positive et développer la créativité.

Les principaux objectifs de la sophrologie sont : renforcer la confiance en soi, mieux contrôler et accepter ses douleurs, gérer ses émotions, retrouver un sommeil réparateur, lutter contre l'angoisse, la dépression et mettre un frein à sa dépendance aux médicaments.

En résumé, la sophrologie permet de mieux se connaître, retrouver des sensations positives, d'être à l'écoute de ses émotions pour mieux se préparer aux évènements futurs et formuler de nouveaux projets même en fonction de son handicap en adoptant une dynamique positive de l'esprit. Ainsi, elle permet de lutter contre la vision systématiquement négative de la vie.

1.2. Physiopathologie du rachis chronique.

D'après la société française de rhumatologie, la lombalgie est définie comme une : « *douleur lombo-sacrée située à la hauteur des crêtes iliaques ou plus bas (pli fessier), médiane ou latéralisée*

avec possibilité d'irradiation ne dépassant pas les genoux, mais avec prédominance de la douleur lombo-sacrée ». **[19]** Elle est dite chronique si les douleurs persistent depuis plus de douze semaines. **[17]**

1.2.1. Le rachis lombaire normal.

Le rachis lombaire correspond à un empilement de vertèbres et de disques qui sont stabilisés par des structures ligamentaires et musculaires. Chaque unité mobile de la colonne est appelée arthron de JUNGHANS : elle se compose de deux vertèbres et d'un disque entre les deux **(annexe II)**. La mobilité de chaque unité permet la réalisation d'un mouvement ample.

Les disques ont pour rôle d'absorber les chocs et d'apporter mobilité et stabilité des vertèbres les unes par rapport aux autres. Ils sont formés au centre du nucleus pulposus : tissu comprenant 98% d'eau et en périphérie d'un tissu fibreux qu'on appelle l'annulus fibrosus composé de lamelles concentriques qui vont d'un plateau vertébral à l'autre.

Les ligaments sont peu élastiques et jouent un rôle de « retenue » des vertèbres lors des mouvements.

« *Les muscles raidissent, stabilisent et mobilisent le rachis.* » **[1]** Ils permettent le contrôle de l'amplitude du mouvement et de la vitesse d'exécution. Nous différencions deux types de muscles : les muscles courts ou péri articulaires qui permettent le maintien de l'alignement axial de la colonne lombaire et le maintien des courbures dans le plan sagittal et les muscles longs qui constituent un système mobilisateur à grand bras de levier permettant les mouvements de grandes amplitudes. On différencie les muscles sous pelviens des muscles du rachis. Au niveau du rachis, les muscles les plus touchés sont le grand dorsal et le psoas iliaque (lordosants) et le carré des lombes qui permet la latéroversion du bassin. Le système sous pelvien se constitue de muscles lordosants (droit fémoral) et délordosants (ischios-jambiers et grand fessier). De plus, d'autres muscles participent à la protection de la colonne lombaire en formant le caisson abdominal **(annexe III).** Ce dernier se compose de six parois : 1 paroi antérieure formée par les grands droits (abdominaux) ; 2 parois latérales formées par les abdominaux obliques et transverses et les carrés des lombes ; 1 paroi supérieure formée par le

diaphragme ; 1 paroi inférieure formée par le plancher pelvien ; 1 paroi postérieure formée par la poutre composite (colonne lombaire, psoas et spinaux lombaires).
Lorsque l'on obtient une co-contraction de tous ces muscles, le caisson abdominal (hydrique) devient un ensemble incompressible et protège donc la colonne lombaire.

1.2.2. Le rachis lombaire dégénératif.

La dégénérescence du rachis lombaire est due à des modifications biochimiques et mécaniques induites par le vieillissement, l'environnement et les agressions mécaniques.

Nous observons une perte hydrique du nucleus pulposus du disque, ce dernier s'élargit et perd de la hauteur. Ce disque fragilisé est moins efficace dans l'absorption des chocs et est donc responsable en partie de l'augmentation des contraintes sur la colonne.

Les ligaments se fibrosent, se distendent, leur qualité de protection du rachis est fortement diminuée.

Les muscles sont touchés à plusieurs niveaux. Ils perdent de leur extensibilité : la rétraction du droit fémoral et du psoas iliaque (lordosants) et des ischio-jambiers et du grand fessier (délordosants) provoque une diminution de la mobilité pelvienne et coxo-fémorale. C'est pourquoi, dans un premier temps, le rachis lombaire est sursollicité pour compenser cette raideur. Puis, cette sursollicitation va provoquer des douleurs, et ainsi, les muscles courts vont se rétracter pour protéger et fixer le rachis lombaire : la rétraction du psoas iliaque empêche les mouvements antéro-postérieurs entre les vertèbres de L1 à L5. De ce fait, l'articulation L5-S1 est hyper sollicitée et donc souvent douloureuse. La rétraction du piriforme provoque une pseudo sciatalgie par compression du nerf sciatique lors de son passage sous l'arcade du piriforme.

D'autre part, dans cette pathologie, les muscles perdent de leur force et de leur endurance. Ainsi, la co-contraction des muscles du caisson abdominal est moins efficace et les contraintes au niveau lombaire augmentent d'autant plus que l'effort est intense et se prolonge dans le temps.

1.3. Critères d'évaluation.

Pour évaluer l'intérêt que pourrait avoir la sophrologie dans la prise en charge de la lombalgie chronique nous avons choisi de traiter deux patientes (Madame G et madame A) atteintes de cette pathologie. Ces deux patientes ont suivi le même traitement masso kinésithérapique sur une durée de trois semaines ; délai minimum de prise en charge des rachialgies au centre de rééducation fonctionnelle de Navenne. En plus, la seconde (Madame A) a suivi des séances de sophrologie.

A la fin de ces trois semaines, nous avons évalué l'amélioration par rapport au bilan de départ selon différents critères. En effet, lorsqu'un lombalgique consulte, son objectif principal est de diminuer ses douleurs et de retrouver une bonne mobilité. C'est pourquoi, dans notre bilan, nous avons choisi d'évaluer ces deux paramètres : la douleur et la mobilité.

- Pour la douleur nous réalisons une double analyse :

- une analyse subjective par l'échelle visuelle analogique (EVA) qui est simple, rapide, facile à utiliser par la patiente et qui évalue essentiellement la douleur physique.
- une analyse objective par l'auto questionnaire de Dallas **[19] (annexe IV)** : échelle de qualité de vie validée par la section rachis de la société française de rhumatologie. Elle permet de faire une analyse physique et psychique du patient. Cette échelle est intéressante car elle prend en compte l'état psychologique du lombalgique là où la sophrologie doit agir.

- Pour la mobilité, nous nous sommes référés à une étude de fiabilité des tests de flexion antérieure lombaire. Nous avons retenus plusieurs paramètres :

- la distance doigts sol antérieure. Ce test est le plus simple d'utilisation. De plus, c'est un bon indicateur de la souplesse lombo-pelvienne globale. Cet indice est utile pour le kinésithérapeute et pour la patiente qui peut se rendre compte facilement de son évolution.
- la double inclinométrie : elle est simple, rapide, fiable et informative, elle permet d'étudier la mobilité lombaire dans le mouvement de flexion antérieure.
- Le test de Schöber modifié : d'après cette étude, ce test est le plus fiable et il est recommandé dans l'évaluation clinique. Il quantifie la mobilité lombaire et la mobilité de l'articulation lombo-sacrée dans le mouvement de flexion antérieure.

1.4. Protocole de bilan.

Le bilan s'effectue lorsque la patiente arrive avant même de commencer la rééducation.

Chaque évaluation se réalise dans des conditions particulières pour que cet examen soit reproductible et comparatif :

- EVA : Nous demandons de placer le curseur en fonction de la douleur la plus importante ressentie au cours des dernières 24 heures.
- Dallas : La patiente remplit le questionnaire seule sans être influencée par le thérapeute. C'est ce dernier qui calcule le résultat en pourcentage.
- La double inclinométrie : L'écartement des pieds est important. Pour l'ajuster et le reproduire nous demandons à la patiente de se placer en position de chevalier servant le talon du pied de devant collé au genou du membre inférieur controlatéral. Ensuite, la patiente doit pivoter sur ses pieds sans les bouger pour se placer debout. Ainsi, l'écartement des pieds correspond à la largeur du bassin et il est reproductible.

Pour réaliser la mesure, nous utilisons simultanément deux inclinomètres de Rippstein. En position redressée de départ, nous plaçons un inclinomètre au niveau de T12 et un inclinomètre sur la ligne qui rejoint les deux épines iliaques postéro-supérieures (EIPS). Ces deux outils sont préréglés à 0. Puis, la patiente réalise un enroulement maximum vers l'avant, la tête penchée, les genoux tendus et les deux mains l'une sur l'autre dirigée le plus bas possible.

En fin de mouvement de flexion, nous relevons sur l'inclinomètre supérieur l'amplitude totale lombo-pelvienne et sur l'inclinomètre inférieur l'amplitude pelvienne. L'amplitude lombaire en degrés est calculée en faisant la différence des deux mesures.

- La distance doigts-sol antérieure : La patiente est placée dans la même position et s'enroule de la même manière. A partir de cette position, nous mesurons la distance verticale en centimètres, séparant les extrémités des doigts du sol.
- Le test de Schöber modifié : La patiente est toujours dans la même position de départ : nous notons la ligne qui joint les deux EIPS puis nous plaçons un repère à 10 centimètres au dessus et à 5 centimètres en dessous, l'écart entre les deux repères est donc de 15 centimètres. Ensuite,

nous demandons à la patiente de réaliser le même mouvement d'enroulement. Lorsqu'il est maximal nous mesurons la nouvelle distance entre ces deux repères. Chez les sujets dont le rachis lombaire est normalement souple, cette nouvelle distance augmente de 4,5 à 6,5 centimètres.

2. BILAN INITIAL.

2.1. Patient numéro 1 : Madame G.

Madame G, 44 ans, femme au foyer, marié. A son domicile, de nombreux aménagements ont été réalisés (suite à sa lombalgie) pour améliorer l'ergonomie.

- EVA : 7/10 le matin au réveil
- Auto questionnaire de Dallas : 100% de répercussion sur les activités de la vie Quotidienne ; 70% de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs ; 80% de répercussion sur le rapport anxiété/dépression et 60% de répercussion sur la sociabilité.
- Schöber modifié : + 6cm
- inclinométrie : 50 degrés de mobilité
- Distance doigts-sol : 16cm

Donc, la patiente présente des douleurs importantes. La mobilité au niveau lombaire est peu diminuée alors que la DDS est importante donc il semble que cette patiente est dans la phase de raideur sous pelvienne où le rachis lombaire est sursollicité et pas encore totalement figé.

L'objectif principal est d'étirer les muscles sous pelvien et l'apprentissage du verrouillage lombaire.

2.2. Patient numéro 2 : Madame A.

Madame A, 41 ans, aide soignante, vit avec son ami et ses deux enfants handicapés.

- EVA : 7/10 lors mouvement.
- Auto questionnaire de Dallas : 99% de répercussion sur les activités de la vie Quotidienne ; 85% de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs ; 90% de répercussion sur le rapport anxiété/dépression ; 70% de répercussion sur la sociabilité.
- Schöber modifié : + 3,5cm
- Inclinométrie : 20 degrés de mobilité
- Distance doigts-sol : 29cm

La mobilité lombaire est fortement diminuée. La patiente présente des douleurs importantes avec une hypoextensibilité de tous les muscles longs et courts qui sont responsable de la fixation du rachis lombaire.

L'objectif principal est d'étirer les muscles sous pelvien et de récupérer la mobilité au niveau lombaire.

A ce traitement sera associée la sophrologie pour cette patiente.

Nous remarquons que les deux patientes débutent la rééducation avec des contextes psychologiques très différents. En effet, Madame G vit avec son mari qui l'aide beaucoup et la soutient alors que Madame A retrouve ses deux enfants handicapés quand elle rentre le soir à la maison.

3. TRAITEMENT.

3.1. Traitement masso kinésithérapique.

Le programme de rééducation de la lombalgie chronique se déroule sur trois semaines. Il inclut : des séances individuelles, de la balnéothérapie et des séances en collectif.

- La prise en charge en collectif permet de motiver les patients : ils se stimulent mutuellement, lorsque des doutes s'installent, les plus anciens font part de leur progrès aux autres et ainsi les incitent à continuer la rééducation.

Cette séance est d'une durée de 45 minutes par jour. Elle reprend les grands principes de la prise en charge individuelle.

- La balnéothérapie a pour intérêt de décontracter les patients (eau à 35 °C) et de rendre les mouvements plus faciles à réaliser qu'à sec (par la poussée d'Archimède). La séance dure également 45 minutes et propose du renforcement musculaire des membres inférieurs et supérieurs et du caisson abdominal, des étirements et de la relaxation en fin de séance.
- Au niveau de la prise en charge individuelle, le traitement comprend plusieurs phases. La première phase s'étend sur la première semaine, elle est surtout à visée antalgique. Elle comprend des assouplissements, des étirements musculaires et un rétablissement de la proprioception axiale. A partir de la deuxième semaine débute un programme de renforcement musculaire permettant d'améliorer l'endurance et la capacité fonctionnelle de port de charge. Il se joint une éducation sur la prophylaxie posturale.

3.1.1. Antalgie.

Chaque séance débute par un traitement antalgique selon divers procédés :

- Le massage : d'une durée de vingt minutes, il permet la prise de contact avec le patient. L'objectif est de mobiliser les plans les uns par rapport aux autres et de diminuer la sensibilité algique. La patiente doit être bien installée pour pouvoir se détendre au maximum (décubitus ventral, bras le long du corps avec un coussin sous les chevilles). Le massage se fait à l'aide de crème neutre pour faciliter le glissement et quelques fois avec de l'huile à l'arnica pour favoriser le relâchement musculaire. Des manœuvres d'effleurage, pressions glissées, frictions, palper rouler, pétrissages superficiels et profonds sont réalisées au niveau lombaire et s'étendent au niveau thoracique, sacré, glutéal, face postérieure de la cuisse en fonction de la douleur. Les muscles concernés sont : les spinaux lombaires, les carrés des lombes, les piriformes, les fessiers et les ischios-jambiers. Sans

négliger de détendre les zones autour des ligaments ilio-lombaires et sacro-iliaques souvent douloureuses.

- La thermothérapie : utilisée souvent sur les contractures importantes, elle augmente les effets du massage décontracturant. Elle est réalisée après le massage par lampe infra-rouge ou plaque chauffée, elle dure vingt minutes.

- L'électrothérapie : Nous utilisons un courant de type Burst (paramètres : 180 µs et 2 hz) pendant vingt à trente minutes en fin de séance. Ce dernier permet la libération d'endorphine, il a un effet retard mais qui se prolonge après la séance.

3.1.2. Assouplissements rachidiens.

« Les mouvements assouplissants améliorent la nutrition du disque et du cartilage, l'élasticité capsulo-ligamentaire, l'organisation fibrillaire du tissu cicatriciel. Le mouvement évite aussi l'amyotrophie, la perturbation de la typologie musculaire, la coordination des unités motrices. Enfin, le mouvement est un paramètre prévalant et influant vis-à-vis de la perception de la douleur. » **[18]** De plus, ils permettent la prise de conscience du mouvement, ce qui sera utile pour la suite.

Nous réalisons les assouplissements en quadrupédie ou assis sur un ballon de Kleinvogelbach (KVB). En effet, ces positions sont les plus faciles pour mobiliser le bassin et la colonne lombaire **(annexe Va)**.

Sur le ballon de KVB, nous plaçons la patiente assise, pieds au sol, écartés de la largeur du bassin et nous demandons des mouvements d'antéversion, rétroversion et latéroversion de bassin. Lorsque les mouvements sont bien acquis, tous ces mouvements sont combinés.

Dans la position en quadrupédie, la consigne est d'alterner : dos creux et dos rond avec des mouvements de plus en plus amples.

3.1.3. Etirements musculaires.

Les étirements ont pour objectif d'éviter l'hypoextensibilité des muscles rattachés au bassin et de tout le plan postérieur. Les muscles concernés sont : le droit fémoral, le piriforme, les ischios

jambiers ainsi que tout les muscles intrinsèques du rachis, c'est-à-dire les muscles érecteurs superficiels et profonds (le longissimus, l'ilio-costal, le multifidus et l'épineux du thorax).

Pour chacun de ces étirements, nous demandons à la patiente de se relâcher au maximum. Nous commençons la mise en tension très lentement puis nous lui demandons de signaler lorsqu'elle sent une tension musculaire importante à la limite de la douleur (respect de la non douleur). Nous maintenons la position environ 30 secondes et nous augmentons à nouveau la tension suivant le même protocole. Chacune de ces manœuvres est réalisée 3 à 4 fois. Lorsque la patiente a du mal à se relâcher nous réalisons du contracté relâché dans la position d'étirement maximal du muscle (sauf pour le psoas qui mobilise la colonne vertébrale lombaire).

- Le psoas : La patiente, en décubitus dorsal, maintient le membre controlatéral en flexion maximale de hanche (genou fléchi) pendant que nous réalisons l'extension de hanche du côté homolatéral (la jambière de la table abaissée). La flexion du côté controlatéral permet de bloquer le bassin en rétroversion et éviter la compensation par la lordose lombaire.
- Le droit fémoral : La patiente est en décubitus ventral, bras le long du corps. Nous emmenons le genou du côté concerné en flexion maximale. Nous plaçons une contre prise sur l'EIPS homolatérale pour éviter l'antéversion du bassin due à la traction du muscle sur l'épine iliaque antéro-supérieure (EIAS).
- Les ischios jambiers : La patiente est en décubitus dorsal, le membre controlatéral est maintenu en extension de hanche. Nous réalisons une flexion de hanche en maintenant l'extension de genou.
- Le piriforme : La patiente en décubitus dorsal, nous nous plaçons du côté homolatéral, le membre controlatéral étant maintenu en extension sur la table. A partir de la position de flexion de hanche à 90 degrés et flexion de genou maximale, l'étirement est réalisé par une adduction horizontale. Une contre prise sur l' EIAS évite la rotation du bassin qui diminue l'étirement.

Un étirement global et actif de toute la chaîne postérieure est également réalisé par un **étirement de type Mézière (annexe Vb)** : La patiente est en décubitus dorsal, les hanches fléchies à 90 degrés et les membres inférieurs contre un mur. Les membres supérieurs sont en rotation externe avec les paumes tournées vers le plafond pour augmenter l'étirement des pectoraux. Puis, la patiente réalise un étirement axial actif du plan postérieur en contrôlant la bonne position du bassin. Pour cela,

nous lui demandons de tirer les pointe de pied vers elle, d'enfoncer les talons vers le plafond, d'abaisser les épaules et d'emmener la tête le plus loin possible en restant en double menton. Cette posture est réalisée sur une expiration lente et profonde puis, à chaque expiration, la patiente doit augmenter l'étirement.

3.1.4. Rétablissement de la proprioception axiale.

Les patients lombalgiques ne présentent pas (pour la plupart) un déficit de force musculaire prédominant mais plutôt une maladresse lombo-pelvienne. Toutefois, nous observons chez ces patientes un désequilibre du rapport : force des extenseurs (spinaux lombaires)/force des fléchisseurs (abdominaux) au profit des fléchisseurs **(annexe VI)**.

La maladresse lombo-pelvienne est due à un manque d'informations proprioceptives au niveau de la jonction lombo-pelvienne qui est responsable d'une contraction musculaire inefficace pour la contraction du rachis. C'est pourquoi, nous réalisons une reprogrammation neuro-musculaire pour réajuster l'information proprioceptive et permettre un bon contrôle de la position de protection du rachis (position intermédiaire entre les positions extrêmes d'hyperlordose et de cyphose). Dans cette position, les pressions se répartissent sur le disque et les articulations postérieures, assurant ainsi une stabilité de la colonne vertébrale.

Cette technique se déroule en différentes étapes :

1) **ressentir les mouvements.** La patiente est placée en décubitus dorsal, l'objectif principal est la prise de conscience des mouvements d'antéversion, rétroversion et latéroversion de bassin.

Nous travaillons avec la respiration abdomino-diaphragmatique. Nous demandons d'inspirer en sortant le ventre et en creusant le dos et d'expirer en rentrant le ventre puis en fin d'expiration d'écraser notre main placée sous la troisième vertèbre lombaire. La patiente doit prendre conscience que lorsqu'elle écrase la main c'est le mouvement de rétroversion et que lorsqu'elle libère la main c'est un mouvement d'antéversion. Ensuite, nous lui demandons de tendre ses membres inférieurs sur la table. Nous plaçons une stimulation sous le talon d'un côté puis elle a l'ordre de pousser le talon vers le bas. Lors de ce mouvement, elle doit prendre conscience de la latéroversion de bassin.

Lorsque ces mouvements sont acquis, nous travaillons la mobilité lombo-pelvienne, assise sur un ballon KVB, en quadrupédie puis debout dans la progression.

2) intégrer le message proprioceptif (retrouver la position « corrigée »)

L'intégration du message proprioceptif se réalise dans les trois situations précédentes. Pour cela, dans chaque situation nous plaçons la patiente dans la position de protection du rachis et nous lui demandons de la retenir. Ensuite, la patiente réalise des mouvements d'antéversion et rétroversion les plus amples possibles 3 à 4 fois puis elle doit retrouver la même position. Cet exercice est réalisé plusieurs fois jusqu'à l'intégration de cette position « corrigée ».

3) automatisation de la proprioception.

L'objectif de cette étape est de conserver la position de protection du rachis dans toutes les activités auxquelles la patiente est confrontée (rééducation puis activités de la vie quotidienne). Cette étape prépare le verrouillage lombaire. En effet, celui-ci est induit par une co-contraction de tous les muscles du caisson abdominal pour maintenir le rachis dans sa position de protection.

Pour cela, nous réalisons des déstabilisations rythmées, extrinsèques et intrinsèques.

3.1.5. Renforcement musculaire/ réentraînement à l'effort.

L'objectif est de rééquilibrer et de renforcer toute la chaîne biomécanique intégrant le rachis dans l'ensemble des maillons du corps humain par une meilleure coordination musculo-articulaire. **[18]** C'est-à-dire qu'il faut redonner à la patiente les capacités musculaires en force et en endurance compatible avec la reprise d'activités. Les muscles à renforcer sont les muscles du caisson abdominal et les muscles du membre inférieur.

Dans un premier temps, chaque paroi du caisson abdominal est renforcée analytiquement. Le renforcement des abdominaux est réalisé en statique (analogiquement au test de Shirado ou par poussée des membres supérieurs sur les membres inférieurs avec hanches et genoux fléchis à 90 degrés : la poussée de la main sur la cuisse homolatérale permet le renforcement des grands droits et la poussée sur la cuisse controlatérale renforce les obliques). Nous demandons à la patiente de réaliser ces exercices sur un temps expiratoire pour éviter l'apnée et de contrôler la position du rachis lombaire. Le renforcement du diaphragme, du transverse et du périné se réalise avec la respiration

abdomino-diaphragmatique dans les différentes positions de la progression. Le travail du périné est réalisé en fin d'expiration, on demande à la patiente de faire une apnée de 3 secondes en contractant le périné.

Pour faire travailler les spinaux, nous réalisons des exercices analogiquement au test de Sorensen. La progression se fait par la position des membres supérieurs : le long du corps puis en chandelier puis tendu au dessus de la tête.

Dans un deuxième temps, un exercice permet un travail global du caisson. La patiente est assise à califourchon sur une table, les pieds serrent chaque côté de la table ce qui lui permet de se pencher en arrière en gardant la tête en double menton et le dos dans la position de protection. La contraction du periné est réalisée par irradiation des adducteurs qui se contractent pour garder les pieds serrés à la table. Lors de exercice, nous demandons un autograndissement pour éviter la compression au niveau de la colonne lombaire (induite par la co-contraction)

Au niveau des membres inférieurs, les muscles à renforcer sont : le quadriceps, les ischio-jambiers, le moyen fessier, le triceps sural. Chaque muscle est également renforcé de façon analytique dans un premier temps selon les positions de testing puis de façon globale et fonctionnelle. Le vélo, le stepper, la marche, les ponts fessiers, les fentes, les accroupissements, l'exercice de la chaise sont des bons exercices pour cet objectif.

3.1.6. Prophylaxie. (annexe VII)

Cette étape correspond à une éducation sur l'hygiène de vie. Il s'agit de rendre le lombalgique acteur de sa guérison. L'objectif principal est de réapprendre au patient à protéger son dos lors des activités de la vie quotidienne. C'est pourquoi le rétablissement de la proprioception axiale est important, il s'agit de réaliser un verrouillage lombaire. « *Le verrouillage lombaire est une technique de rééducation visant à mettre au repos et à protéger un segment de la colonne dorso-lombo-sacrée, dans une position la plus souvent intermédiaire évitant les contraintes sur celle-ci, et ce, par une prise de conscience du schéma corporel de la région et une utilisation rationnelle de la musculature et de la cinétique dorso-lombo-pelvienne.* » **[21]**

Nous utilisons :

- verrouillage anti-dos rond : pour ramasser un objet ou pour se pencher en avant
- verrouillage anti-dos creux : pour attraper quelque chose en hauteur
- verrouillage anti-dos incliné : pour ramasser un objet sur le côté en position assise
- verrouillage anti-torsion du dos : lors des retournements, pour les transferts.

Ce verrouillage est réalisé par une co-contraction de tous les muscles du caisson abdominal et doit être maintenu tout au long du mouvement. C'est pourquoi les muscles doivent être forts et endurants.

Une force musculaire suffisante des membres inférieurs est nécessaire pour le ramassage des objets d'autant plus que ceux-ci sont lourds.

3.2. La sophrologie.

Les principes sont : ne pas influencer la patiente, ne rien lui imposer ; l'aider à se redécouvrir (au niveau physique et mental) ; le respect de la non douleur ; fixer l'attention du sujet et sa concentration sur son vécu corporel ; permettre un lâcher prise de la conscience qui augmente l'état sophronique ; le ressenti de la patiente ne doit être ni jugé, ni analysé que ce soit par le sophrologue ou la patiente elle-même ; exercices réalisés dans un état sophroliminal : entre veille et sommeil.

Durant trois semaines nous avons participé au groupe de sophrologie à la demande de la kinésithérapeute responsable qui souhaitait nous faire connaître les sensations ressenties par les patients. Nous avons également remplacé la sophrologue une fois par semaine.

La séance de sophrologie se déroule dans une salle calme le matin à 8h30 et est d'une durée de 30 à 45 minutes. Chaque patient est installé confortablement sur un tapis en décubitus dorsal avec un coussin sous la tête et un sous les genoux. Les yeux sont fermés et nous demandons à la patiente de se relâcher et de faire abstraction du monde extérieur.

Figure 1 : Photographie de la position de base de la sophrologie

Chaque séance commence par la prise de conscience de son schéma corporel, de sa présence dans la pièce ici et maintenant et l'écoute de ses sensations. Nous suggérons à la patiente de retenir principalement les sensations positives qui lui sont propres (sensation de chaleur, lourdeur, pesanteur, etc...).

Ensuite, nous lui demandons de relâcher chaque partie du corps séparément ; la tête s'enfonce dans le coussin, le visage se relâche (front, paupière, joues, bouche, mâchoire), nous insistons sur la détente de la région tête, nuque, épaule, bras, main. Le relâchement de tout le dos, le ventre, la région pelvienne pour terminer par les membres inférieurs : hanche, genoux, mollet, pied.

La patiente, étant relâchée, nous lui demandons d'être à l'écoute de sa respiration superficielle, automatique. Ensuite, nous travaillons la respiration profonde sur trois niveaux : costale haute, costale basse et abdominale sur le principe de la contraction, décontraction donc le patient inspire, reste en tension, en apnée puis détension, relâchement. Pour une première séance, nous suggérons à la patiente de poser ses mains sur les différents niveaux afin de mieux percevoir la contraction, la décontraction, le mouvement.

Après, nous travaillons sur la contraction/décontraction de tout le corps (principalement membres supérieurs et inférieurs) toujours en association avec la respiration selon un programme varié **(annexe VIIIa)**.

Nous poursuivons la séance par un travail sur le mental ; visualisation d'un objet naturel, neutre pour augmenter la concentration du patient et sa pensée positive : objet qui sera suggéré par le sophrologue ou libre.

Parfois, nous proposons à la patiente de formuler un objectif positif pour la journée et nous lui rappelons toujours d'apprécier l'harmonisation corps/esprit.

La séance se termine par un échange libre du vécu de la patiente. Celle-ci peut, si elle le désire, exprimer ses sensations positives perçues, son ressenti. Lors de cet échange, nous pouvons accompagner la patiente par des questions ouvertes pour l'orienter et l'aider à exprimer ses sensations.

Nous pouvons suggérer à la patiente de prendre contact avec un psychologue car il n'est pas rare de rencontrer des syndromes dépressifs chez les lombalgiques.

Nous vous présentons deux exercices qui nous ont principalement interpellé lors des séances :

- L'horloge : Nous suggérons à la patiente de s'imaginer à l'intérieur d'un cadran d'une horloge ; sa tête située à 12 heures et ses pieds à 6 heures. Nous lui demanderont de positionner son membre supérieur droit à 10 heures et ensuite lors de l'inspiration : contraction du membre dans le sens de l'étirement vers 10 heures, maintien, puis relâchement pendant l'expiration.

  Cet exercice est également réalisé avec le membre supérieur gauche à 2 heures, le membre inférieur droit à 8 heures et le membre inférieur gauche à 6 heures.

  Nous pouvons également travailler les diagonales membres supérieurs et membres inférieurs **(annexe VIIIb)**.

  Cet exercice a comme intérêts : la perception du schéma corporel, la prise de conscience de la contraction/décontraction et la perception de la place du corps dans l'espace.
- La toilette énergétique : Nous avons retenu cet exercice car il permet à la patiente de bien ressentir l'énergie ou la chaleur comme un flux qui parcourt le corps. Au lieu de relâcher partie

par partie, la patiente va se masser chaque partie du corps afin de reprendre conscience de son schéma corporel par le toucher et de recharger le corps en énergie. Et ce, toujours associé à la respiration.

Exemple : nous demandons à la patiente : d'inspirer, de se frotter les mains en apnée (tension) puis relâchement et retour en position initiale lors expiration ; pause d'intégration (phronique) : c'est la prise de conscience du toucher, de l'énergie au niveau des mains.

Ensuite, nous lui demandons de réaliser le même travail dans les autres zones du corps : massage du visage (front, paupières, joues, bouche), du cou, des membres supérieurs (droit puis gauche), le thorax (action sur le viscéral et surtout sur le gros intestin) et les membres inférieurs (droit puis gauche) en intégrant bien le pied.

Cet exercice permet à la patiente de faire circuler son énergie, de prendre conscience de la forme, du volume du corps et aussi de ses limites.

Nous rappelons que la sophrologie est proposée et non imposée. La patiente est libre et peut décider de refuser la sophrologie. Chaque patiente est un cas particulier avec son vécu et ses émotions que nous respectons.

4. BILAN APRES TROIS SEMAINES DE PRISE EN CHARGE.

4.1. Patient numéro 1 : Madame G

- EVA : 7/10 le matin au réveil, 1/10 le reste de la journée.
- Auto questionnaire de Dallas : 78% de répercussion sur les activités de la vie Quotidienne ; 70% de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs ; 70% de répercussion sur le rapport anxiété/dépression ; 45% de répercussion sur la sociabilité.
- Schöber modifié : + 6cm
- inclinométrie : 50 degrés de mobilité

- Distance doigts-sol : 0 cm

Donc, nous notons qu'il n'y a pas d'amélioration de la mobilité lombaire mais il y a une amélioration de la souplesse de tout le plan postérieur. Ceci coïncide avec le bilan initial au cours duquel nous avons déduit que le problème de Madame G était une raideur sous pelvienne avec un rachis lombaire encore relativement mobile.

Au niveau de la douleur, elle est identique le matin au réveil (EVA= 7/10) par contre elle est fortement diminuée au cours de la journée, Madame G ressent uniquement une petite gêne qui subsiste.

Pour l'échelle de Dallas, nous notons une diminution de 27% de la répercussion sur les activités de la vie quotidienne. Au contraire, la répercussion semble être plus importante en ce qui concerne les activités professionnelles et de loisirs, l'anxiété, la dépression et la sociabilité.

4.2. Patient numéro 2 : Madame A

- EVA : 4/10 lors mouvement.
- Auto questionnaire de Dallas : 100% de répercussion sur les activités de la vie Quotidienne ; 65% de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs ; 60% de répercussion sur le rapport anxiété/dépression ; 45% de répercussion sur la sociabilité.
- Schöber modifié : + 5,5cm
- Inclinométrie : 55 degrés de mobilité
- Distance doigts-sol : 3cm

Ainsi, nous déduisons que Madame A a récupéré une mobilité lombaire normale et une bonne extensibilité de toute la chaîne postérieure. La douleur reste relativement importante mais elle est déclenchée uniquement lors des mouvements importants et ne gêne plus le sommeil comme avant. Nous notons également que Madame A ne trouve pas d'amélioration quant à sa difficulté dans les activités de la vie quotidienne mais la répercussion au niveau psychique (anxiété, dépression, sociabilité) est fortement diminuée ainsi que la répercussion sur les activités professionnelles et de loisirs.

5. RESULTATS ET DISCUSSION.

5.1. Analyse des résultats et comparaison.

Tableau I : comparaison des résultats

	Madame G	Madame A
EVA	- 6/10	- 3/10
Dallas : Répercussion sur les activités de la vie quotidienne	-22%	idem
Répercussion sur le rapport activité professionnelles/loisirs	Idem	- 20%
Répercussion sur le rapport anxiété/dépression	- 10%	- 30%
Répercussion sur la sociabilité	- 15%	- 25%
Schöber modifié	idem	+ 2 cm
Double inclinométrie	idem	+ 35 °
Distance doigts-sol	- 16 cm	- 26 cm

- Les deux patientes ont une bonne mobilité lombaire et pelvienne à la fin du traitement.
- La douleur de Madame G a plus diminué que celle de Madame A. Nous précisons tout de même que dans le dernier compte rendu médical de cette dernière, le médecin précise qu'elle n'a pas pris les antalgiques et antidépresseurs prescrits alors que Madame G a suivi son traitement tout au long de la thérapie. Ainsi, nous ne pouvons peu nous baser sur l'EVA finale.
- En ce qui concerne l'auto questionnaire de Dallas, nous notons que Madame A n'a pas ressenti d'amélioration au niveau des activités de la vie quotidienne alors que Madame G a noté une amélioration de 22 %. Nous précisons tout de même que Madame A se sent très fatiguée après une journée de rééducation et dit que c'est pour cette raison que les activités de la vie quotidienne restent difficiles.
- Au niveau du rapport activité professionnelle/loisirs : Madame A ressent une amélioration de 20 % au contraire de Madame G qui, elle, ne perçoit aucun changement.

- Au niveau du rapport anxiété/dépression : nous notons une diminution de 30 % de la répercussion chez Madame A contre seulement 10 % chez Madame G.
- Au niveau de la sociabilité, les deux patientes sentent une amélioration qui est plus visible chez Madame A que chez Madame G (diminution respective de 25 % contre 15 %).

Conclusion : Le traitement masso kinésithérapique a été efficace chez les deux patientes qui ont récupéré une mobilité lombo-pelvienne correcte avec une diminution importante des douleurs.

5.2. Intérêt de la sophrologie.

Nous précisons que cette étude est réalisée sur deux patientes seulement. Cela ne représente donc pas une population témoin suffisante pour obtenir des conclusions fiables.

C'est pourquoi, cette étude permet uniquement d'émettre des hypothèses quant à l'intérêt de la sophrologie dans la prise en charge masso kinésithérapique de la lombalgie chronique.

D'après notre étude, il semblerait que la sophrologie trouve particulièrement son intérêt au niveau du contexte psychologique (anxiété, dépression) qui entraîne une répercussion par rapport à la sociabilité et les activités professionnelles et de loisirs.

En ce qui concerne l'amélioration des amplitudes et la diminution de la douleur, il semblerait que le traitement masso kinésithérapique seul soit efficace.

Rappelons que la douleur lombaire s'inscrit dans un syndrome de déconditionnement et présente différentes composantes : - physique (lésion, contractures musculaires, fatigue)

- psychique (insomnie, anxiété)
- sociale (dépression, inactivité).

Ainsi, la prise en charge de la lombalgie chronique est multidisciplinaire avec la masso kinésithérapie qui a une action mécanique/physique (action sur le court et le moyen terme) et la sophrologie qui redonne bien être, confort, acceptation de la douleur et formulation de projets positifs (action à long terme : le lombalgique sait vivre avec sa douleur) et qui agit sur la composante psychique et sociale.

Conclusion : L'être humain est fait d'un corps et d'un esprit que l'on ne peut dissocier, c'est pourquoi la prise en charge du lombalgique chronique est multidisciplinaire avec la masso kinésithérapie et la sophrologie complémentaires.

6. CONCLUSION.

6.1. Précision des indications.

Nous avons utilisé la sophrologie en complément d'un traitement rééducatif pour améliorer la faculté psychique de la patiente et pour la dynamiser. Elle a permis une meilleure récupération mentale de la patiente.

La sophrologie a de nombreuses indications complémentaires :

- Chez l'enfant : elle permet un développement de la créativité et une meilleure ouverture d'esprit. Elle est utilisée en complément de la rééducation chez les IMC pour faciliter la détente musculaire.
- Chez les asthmatiques : Le travail sur la respiration permet au patient de contrôler ses crises voir même de les éviter.
- Chez les dépendants (alcool, tabac...) : La sophrologie accompagne les situations de sevrage, elle permet au patient de se détacher et d'obtenir une indépendance face à cet évènement de la vie.
- Chez les phobiques : Après identification du problème, elle permet au patient d'éviter la situation gênante et d'entrevoir une solution positive.
- La sophrologie est également utilisée pour des préparations à l'action : c'est-à-dire des préparations à un évènement majeur de la vie privée ou professionnelle (examens, accouchement, épreuve sportive, etc...). Elle permet la gestion de stress, de l'anxiété et améliore le sommeil.

La contre-indication majeure de la sophrologie est le refus du malade. C'est le cas de Madame G qui a refusé les séances. En effet, lors de son dernier séjour au centre, elle avait suivi quelques séances. Ces dernières n'ont fait que renforcer ses pensées négatives (problème de surpoids, idées noires...). Cela est probablement du au fait que Madame G ne fixait pas son attention et sa concentration à la sophrologue, c'est pourquoi elle ne parvenait pas à lâcher prise et donc ressassait ses problèmes.

6.2. Commentaires et autocritiques.

- Nous précisons que le bilan réalisé sur chacune des deux patientes n'est pas un bilan complet pour la lombalgie chronique. Pour notre étude, nous avons uniquement retenu les points importants qui permettent d'objectiver l'intérêt de la sophrologie **(annexe X)**.

- Il est difficile de trouver deux patients avec la même pathologie et les mêmes déficiences. Dans notre cas, une patiente présentait une raideur sous pelvienne alors que la seconde présentait une raideur de l'ensemble du complexe lombo-pelvi-fémoral. Pour être le plus représentatif possible, il faudrait que les patients soient porteurs de la même pathologie, ce qui est très difficile chez les lombalgiques chroniques qui ont tous un vécu très différent.

- Pour réaliser une étude fiable, il faudrait prendre deux populations témoins identiques de lombalgiques chroniques, comparer les paramètres avant et après le traitement et établir des statistiques.

Mais nous avons rencontré plusieurs problèmes :

- Pour pouvoir objectiver la sophrologie, il fallait que les traitements masso-kinésithérapiques réalisés chez les deux patientes soient les plus proches possibles donc réalisés par un seul et même kinésithérapeute. Or, il est difficile pour un même thérapeute de prendre en charge un très grand nombre de lombalgiques chroniques sur une durée de huit semaines (durée de notre stage).

- De plus, sur une durée réduite comme celle-ci, il est très difficile de trouver un nombre important de lombalgiques chroniques dans un même centre de rééducation fonctionnelle.

➢ D'après notre conclusion, la sophrologie agirait à long terme. C'est pourquoi, l'idéal serait de réaliser un suivi des patientes à long terme pour objectiver l'évolution. Sachant que les lombalgiques chroniques font environ un séjour de cinq semaines par an au centre de rééducation fonctionelle de Navenne, il serait judicieux de refaire des bilans tous les mois pendant au moins un an pour voir si le prochain séjour est retardé chez la patiente qui a pratiqué la sophrologie par rapport à la patiente qui ne l'a pas pratiqué.

BIBLIOGRAPHIE

[1] BONNEAU D. « Techniques neuro musculaires et rachis lombaire », in 'rachis lombaire et thérapeutiques manuelles. Montpellier, Mars 2006.

[2] BUADES C ; LAMBERT A ; FOUGEROUX M ; SIMMONET-DIKAISOS M. Reconditionnement à l'effort des lombalgies chroniques. Kinésithérapie Scientifique, n°401, juin 2000.

[3] CHINAGUE JC. Douleur et psychisme : rôle de la relaxation sophrologique. Cahier de kinésithérapie, 1994, n°166, p66 - 76.

[4] DRETZ B. ABC de la sophrologie : l'harmonie de l'esprit. 1ère ed. - Paris : Grancher, 2005. – 178p.

[5] FORISSIER C, GONARD A. Apport de la sophrologie chez le patient douloureux chronique. Kinésithérapie scientifique, 1996, n°360, p. 27-28 et 37-44.

[6] FRANSCO P. L'examen clinique du lombalgique. Paris : Frison-Roche, 2000. -239p.

[7] G. LA FRENIERE J. Le patient lombalgique : technique de traitements kinésithérapiques. - 1ère éd. – Paris : Masson, 1983. – 192 p.

[8] LAWLIS G.F, CUENCAS R, SELBY D, Mc COY C.E. The development of the Dallas Pain Questionnaire : an assessment of the impact of spinal pain of behaviour. Spine 1989 ; 14(5) : 511-6.

[9] LOEBL W. Measurement of spinal posture ant range of spinal movement. Ann. Of Phys. Med. 1967 ; 9 ; 104 - 10.

[10] MACRAE J, WRIGHT V. Measurement of back movement. Ann. Rheum. Dis, 1969 ; 28 :584-589.

[11] MALABOEUF J. Ecole du dos et prévention : la conception Mézièriste. – 1ère ed. – Paris : Frison-Roche, 2002. – 250p.

[12] MISSISTRANO JP. De la conscience de soi aux méthodes de relaxation et à la sophrologie appliquées en kinésithérapie. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), kinésithérapie-Rééducation fonctionnelle, 26-137-A-10, 1996, 10p.

[13] MOURET F. SOS dos : la gymnastique de l'école du dos. Paris : Frison-Roche, 1996. - 125p.

[14] OLIVIER J. Gérer le mal de dos : guide illustré. Paris : Masson éditeur, 1996. -167p.

[15] SANTERRE B. Mais qu'est ce que la sophrologie ? Kinésithérapie scientifique, 1989, n°278, p. 41-52.

[16] VAILLANT J. Réentraînement à l'effort des sujets lombalgiques. Kinésithérapie Scientifique, 2003, n°436, p. 47 – 48.

[17] VAILLANT J. Lombalgies. Recommandations de l'American Physical Therapy Asoociation (2ème partie). Kinésithérapie Scientifique, 2002, n°425, p. 55 – 56.

[18] VANVELCENAHER J, RAEVEL D, O'MIEL G, VOISIN P, WEISSLAND T, AERNOUTS E, BIPRE P, GOETHALS M, MASSE P. Programme de restauration fonctionnelle du rachis dans les lombalgies chroniques. Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), kinésithérapie – médecine physique – Réadaptation, 26 – 294 – B – 10, 1999, 13p.

[19] VINCENT K. Comment classer les lombalgies communes pour une meilleure thérapie manuelle en pratique libérale. Kinésithérapie Scientifique, 2004, n°450, p. 33 – 38.

[20] VOISIN P, WEISSLAND T, VANCELCEHANER J. Evaluation clinique chez le lombalgique de la flexion lombo-pelvienne en position debout. Kinésithérapie Scientifique, 2000, n°397, p31 – 35.

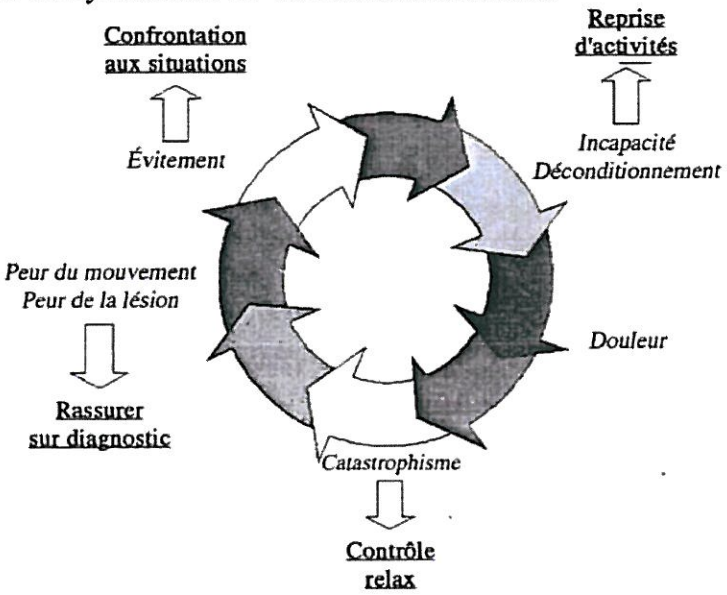
[21] XHARDEZ Y, CLOQUET V. Verrouillage et protection de la colonne dorso-lombaire. Paris : Frison-Roche, 1990. -150p.

[22] Memento de l'école du dos. Granville : centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelle. Le Normandy, 2002.

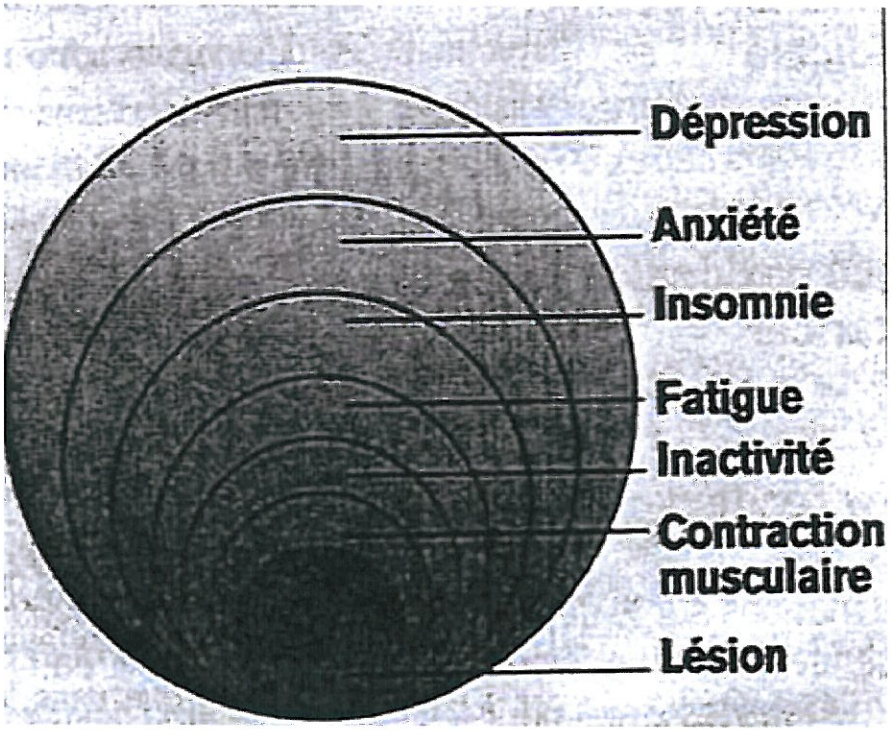
ANNEXES

ANNEXE I :
Le syndrome de déconditionnement

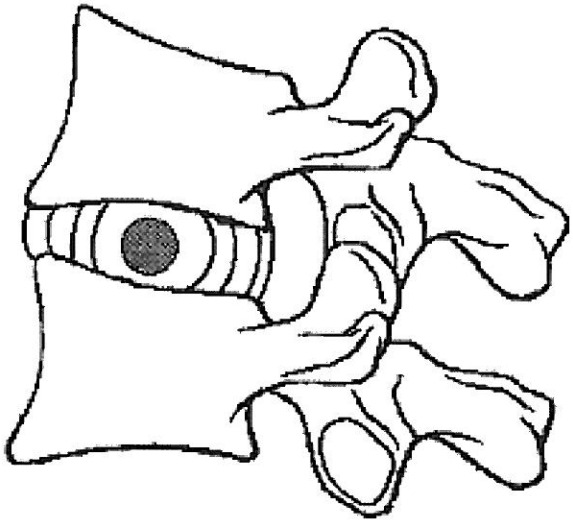
a) Cercle vicieux du syndrome de déconditionnement



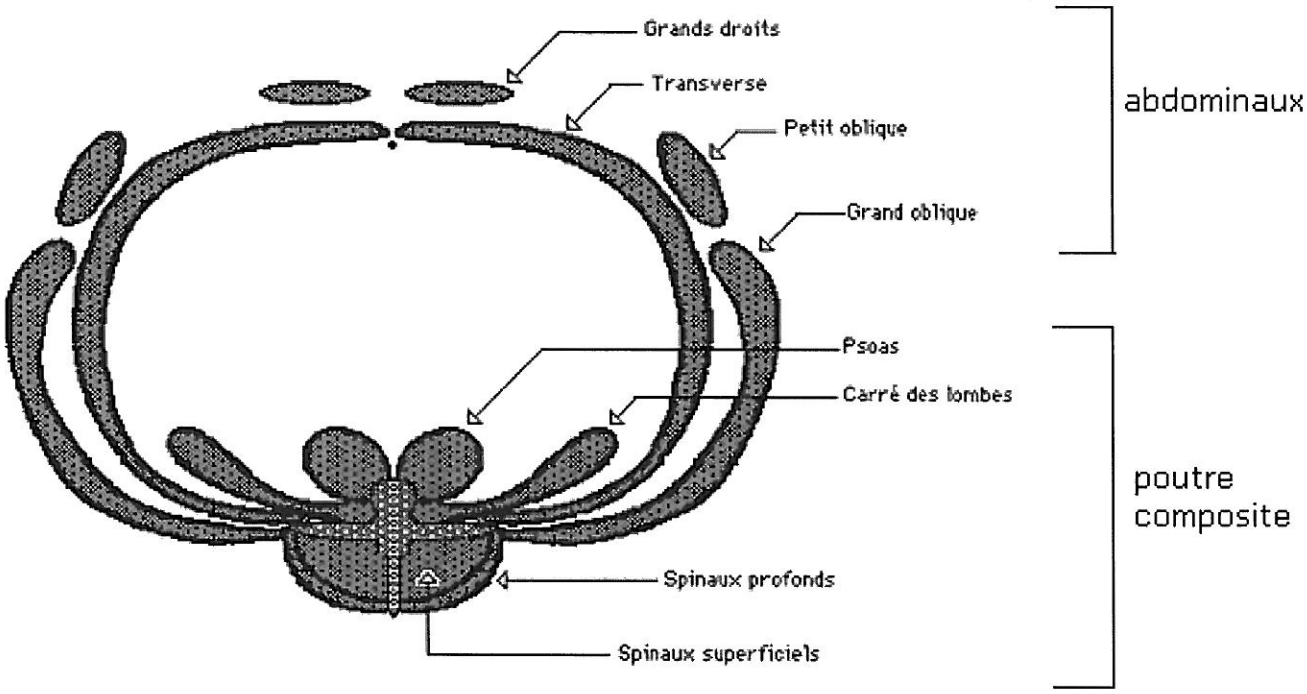
b) Les composantes du syndrome de déconditionnement



ANNEXE II :
Arthron de JUNGHANS



ANNEXE III :
Les muscles du caisson abdominal



ANNEXE IV :
Auto questionnaire de Dallas

Douleur du rachis : autoquestionnaire de Dallas (DRAD)

Version française validée par la Section rachis de la Société française de rhumatologie (SFR)

Nom : Prénom : Sexe : F ☐ M ☐ Date :

À lire attentivement : *ce questionnaire a été conçu pour permettre à votre médecin de savoir dans quelle mesure votre vie est perturbée par votre douleur. Veuillez répondre personnellement à toutes les questions en cochant vous-même les réponses.*
Pour chaque question, cochez en mettant une croix (x) à l'endroit qui correspond le mieux à votre état sur la ligne continue (de 0 à 100 %, chaque extrémité correspondant à une situation extrême).

1. La douleur et son intensité
Dans quelle mesure avez-vous besoin de traitements contre la douleur pour vous sentir bien ?

Pas du tout		Parfois			Tout le temps
0 %					100 %

2. Les gestes de la vie quotidienne
Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle les gestes de votre vie quotidienne (sortir du lit, se brosser les dents, s'habiller etc.) ?

Pas du tout (pas de douleur)		Moyennement			Je ne peux pas sortir du lit
0 %					100 %

3. La possibilité de soulever quelque chose
Dans quelle mesure êtes-vous limité(e) pour soulever quelque chose ?

Pas du tout (comme avant)		Moyennement			Je ne peux rien soulever
0 %					100 %

4. La marche
Dans quelle mesure votre douleur limite-t-elle maintenant votre distance de marche par rapport à celle que vous pouviez parcourir avant votre problème de dos ?

Je marche comme avant	Presque comme avant		Presque plus		Plus du tout
0 %					100 %

5. La position assise
Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester assis(e) ?

Pas du tout (pas d'aggravation de la douleur)		Moyennement			Je ne peux pas rester assis(e)
0 %					100 %

6. La position debout
Dans quelle mesure votre douleur vous gêne-t-elle pour rester debout de façon prolongée ?

Pas du tout (je reste debout comme avant)		Moyennement			Je ne peux pas rester debout
0 %					100 %

7. Le sommeil
Dans quelle mesure votre douleur gêne-t-elle votre sommeil ?

Pas du tout (je dors comme avant)		Moyennement		Je ne peux pas dormir du tout
0 %				100 %

Total x 3 = ... % de répercussion sur les activités quotidiennes

8. La vie sociale
Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre vie sociale (danses, jeux et divertissements, repas ou soirées entre amis, sorties, etc.) ?

Pas du tout (ma vie sociale est comme avant)		Moyennement		Je n'ai plus aucune activité sociale

9. Les déplacements en voiture

Dans quelle mesure la douleur gêne-t-elle vos déplacements en voiture ?

Pas du tout (je me déplace comme avant) — Moyennement — Je ne peux me déplacer en voiture

0 %							100 %

10. Les activités professionnelles

Dans quelle mesure votre douleur perturbe-t-elle votre travail ?

Pas du tout (elle ne me gêne pas) — Moyennement — Je ne peux pas travailler

0 %							100 %

Total x 5 = ... % de répercussion sur le rapport activités professionnelles/loisirs

11. L'anxiété – Le moral

Dans quelle mesure estimez-vous que vous parvenez à faire face à ce que l'on exige de vous ?

Je fais entièrement face (pas de changement) — Moyennement — Je ne fais pas face

0 %						100 %

12. La maîtrise de soi

Dans quelle mesure estimez-vous que vous arrivez à contrôler vos réactions émotionnelles ?

Je les contrôle entièrement (pas de changement) — Moyennement — Je ne les contrôle pas du tout

0 %							100 %

13. La dépression

Dans quelle mesure vous sentez-vous déprimé(e) depuis que vous avez mal ?

Je ne suis pas déprimé(e) — Je suis complètement déprimé(e)

0 %							100 %

Total x 5 = ... % de répercussion sur le rapport anxiété/dépression

14. Les relations avec les autres

Dans quelle mesure pensez-vous que votre douleur a changé vos relations avec les autres ?

Pas de changement — Changement radical

0 %							100 %

15. Le soutien dans la vie de tous les jours

Dans quelle mesure avez-vous besoin du soutien des autres depuis que vous avez mal (travaux domestiques, préparation des repas, etc.) ?

Aucun soutien nécessaire — Soutien permanent

0 %						100 %

16. Les réactions défavorables des proches

Dans quelle mesure estimez-vous que votre douleur provoque, chez vos proches, de l'irritation, de l'agacement, de la colère à votre égard ?

Pas du tout — Parfois — Tout le temps

0 %						100 %

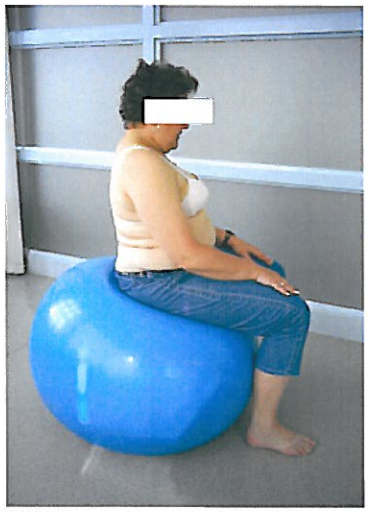
Total x 5 = ... % de répercussion sur la sociabilité

ANNEXE V : Rééducation

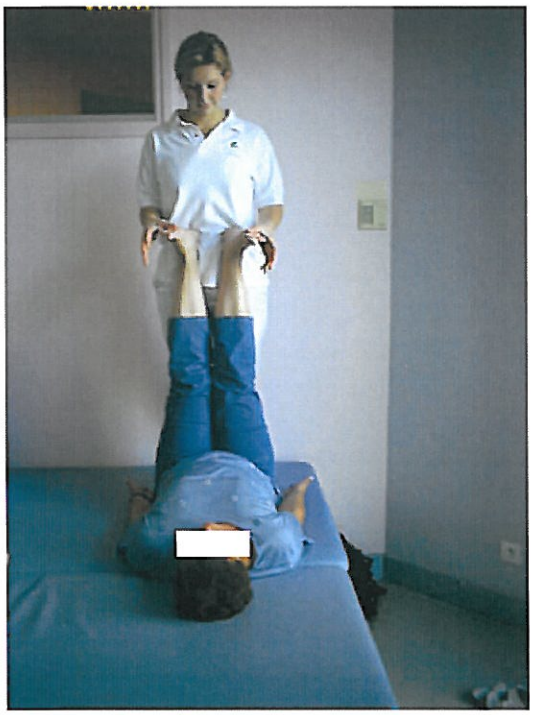
a) Les différentes positions du bassin

Antéversion du bassin

Position neutre


Rétroversion du bassin

b) Etirements de type Mézière



ANNEXE VI :
Rapport de force fléchisseurs/extenseurs

Avant rééducation :

	Force des spinaux : test de Sorensen	Force des fléchisseurs : test de Shirado
Madame G	19 secondes	49 secondes
Madame A	0 secondes	10 secondes

Après rééducation :

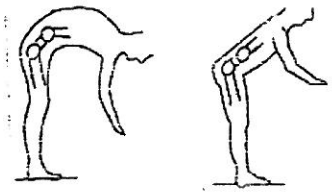
	Force des spinaux : test de Sorensen	Force des fléchisseurs : test de Shirado
Madame G	52 secondes	63 secondes
Madame A	18 secondes	21 secondes

ANNEXE VII : Le verrouillage lombaire [22]

C'est l'action de conserver les courbures physiologiques de votre colonne vertébrale quel que soit le mouvement, le geste à réaliser ou la position à adopter : le bon positionnement de chaque vertèbre est ainsi assuré (empilement de tous les trépieds vertébraux sur leur trois points d'appuis). De cette manière, votre région lombaire fragile n'est pas sollicitée, elle est mise au repos.
Pour ce faire, on utilise la contraction des muscles du tronc (abdominaux et dorsaux) pour maintenir la colonne en bonne position et la mobilité du bassin pour compenser l'immobilité de la colonne.

LE VERROUILLAGE ANTI-DOS ROND

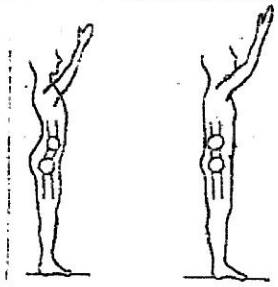
exemple : se pencher en avant
danger : arrondir le dos, donc contraintes sur le disque inter vertébral
solution : pousser les fesses en arrière, en conservant les courbures vertébrales, grâce aux muscles dorsaux.



sortir les fesses
(: bascule avant du bassin
: antéversion)

LE VERROUILLAGE ANTI-DOS CREUX

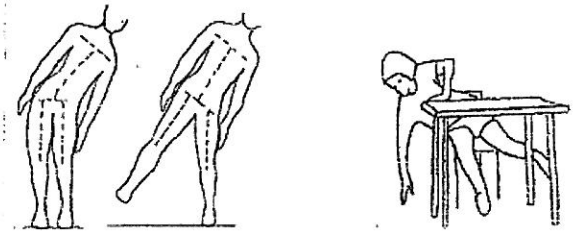
exemple : attraper quelque chose en hauteur
danger : creuser le dos, donc contraintes sur les articulaires postérieures des vertèbres
solution : rentrer le ventre et les fesses, afin de limiter le creux, puis lever les mains.



rentrer les fesses
(: bascule arrière du bassin
: rétroversion)

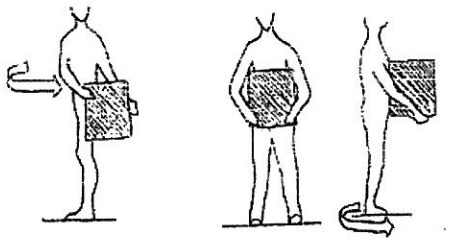
LE VERROUILLAGE ANTI-DOS INCLINE

exemple : ramasser un objet sur le côté en position assise
danger : incliner le dos, donc contraintes sur un côté de la vertèbre
solutions : basculer d'un bloc sur le côté, en levant le membre inférieur opposé et prendre appui avec la main sur la cuisse ou sur la table.



LE VERROUILLAGE ANTI-TORSION DU DOS

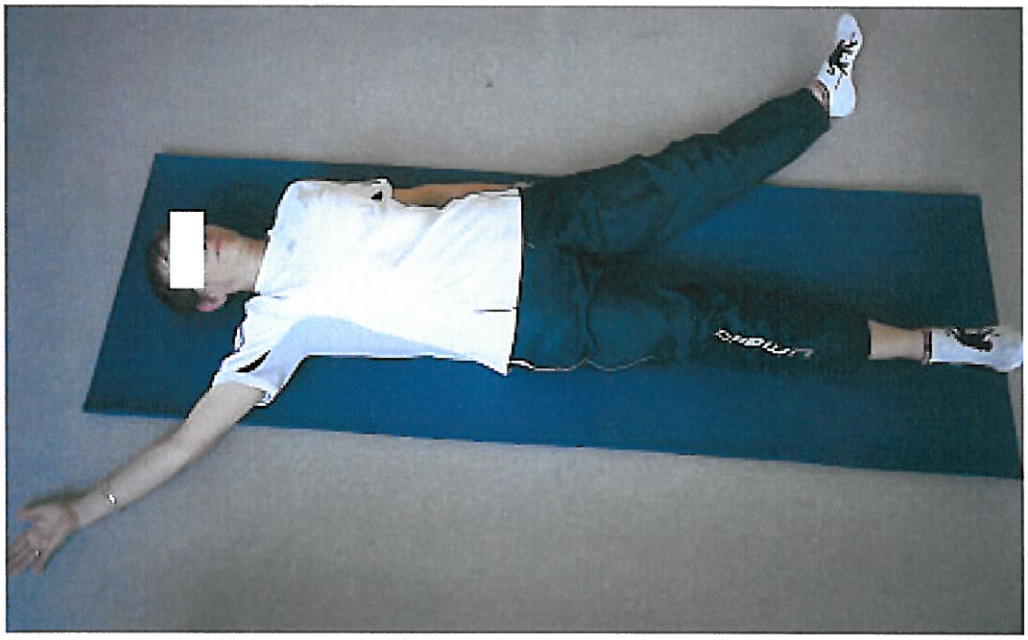
exemple : debout, attraper un objet à un endroit et le poser à un autre sans bouger les pieds
danger : torsion du dos, surcharge globale des vertèbres
solution : tourner les pieds, car de cette manière tout le corps tourne d'un bloc.



<u>ANNEXE VIII :</u> Sophrologie

a) Sophrologie : Contraction/tension

b) L'horloge



ANNEXE IX : Bilan type de la lombalgie chronique.

I. Bilan de la douleur

Douleur : type, localisation, irradiation, intensité.

II. Bilan psychologique et socio-professionnel

Dépression, anxiété, répercussion…

III. Bilan morphologique

Poids, taille.

IV. Bilan morphostatique (inspection)

Analyse subjective dans les trois plan de l'espace : frontal, sagittal, horizontal.
Attitudes, déformations.
Mesure des flèches, de l'inégalité de longueur des membres inférieurs.

V. Bilan de la palpation

Recherche des points douloureux
De la superficie à la profondeur : cutané, ligamentaire, musculaire, osseuse.

VI. Bilan dynamique

Mobilité en flexion, inclinaison, rotation lombaire.
Réalisation d'une étoile de Maigne.
Perception de la mobilité lombo-pelvienne.
Mobilité des articulations sacro-iliaques.

VII. Bilan neurologique et sensitif

Signes neurologiques : Lasègue (nerf sciatique), Léri (nerf fémoral).
Sensibilité superficielle, profonde et subjective (paresthésie, dysesthésie).

VIII. Bilan musculaire

Extensibilité musculaire : muscles sus et sous pelvien (droit fémoral, ischio-jambiers, fessier, psoas).
Endurance musculaire :
- abdominaux (grand droit) : test de Shirado (norme : 63 secondes)
- extenseurs du rachis : test de Sorensen (norme : 199 secondes chez les femmes et 207 secondes chez les hommes)
- membres inférieurs : test de la chaise.

IX. Bilan complémentaire

Bilan respiratoire : type de respiration (paradoxale, abdomino-diaphragmatique).
Bilan cardiaque
Bilan vésico-sphinctérien : par de renforcement des abdominaux si incontinence.