

# LE BILAN KINÉSITHÉRAPIQUE RACHIDIEN VU PAR LA THÉRAPIE MANUELLE

Xavier DUFOUR<sup>1</sup>  
Gilles BARETTE<sup>2</sup>  
Fabrice BARILLEC<sup>3</sup>

## RÉSUMÉ

Le bilan kinésithérapique est un acte complexe pouvant intégrer de très nombreuses données et critères. Nos études nous demandent de faire un bilan de chacune des structures sans réellement faire de lien fonctionnel entre ses structures.

Nous préférons retenir des critères de fonctionnels de **mobilité** et **contractilité** expliqués par les structures. La thérapie manuelle permet de redonner à **l'observation, la palpation** et **la mobilisation** leurs lettres de noblesse en vue de la construction du traitement spécifique plus que de l'application d'un protocole standardisé.

## SUMMARY

*Physical therapy diagnosis is a complex process, involving many data and criteria. Our studies entice us to make an assessment of each body structure, without necessarily making a functional correlation between these structures.*

*We prefer to analyze mobility and contractility functional criteria from the body structure. Thanks to manual therapy, observation, palpation and mobilization win their spurs back and help defining a specific treatment, instead of applying a standard protocol.*

## MOTS CLÉS

Bilan-diagnostic - Imagerie - Lombalgie - Mobilité - Palpatoire - Thérapie manuelle

## KEYWORDS

Diagnosis - Imagery - Low-back pain - Range of motion - Palpatory - Manual therapy



<sup>1</sup> Kinésithérapeute ostéopathe  
Directeur pédagogique  
à l'Institut de thérapie manuelle (ITMP)  
Paris

<sup>2</sup> Kinésithérapeute ostéopathe  
Conseiller scientifique à l'ITMP

<sup>3</sup> Kinésithérapeute  
Conseiller technique à l'ITMP

**E**N CES TEMPS DE DIFFICULTÉS économiques et financières, les pratiques médicales nécessitent leur rationalisation pour une meilleure efficacité, afin de garantir au patient une prise en charge de qualité à travers un coût économique minimum pour la société.

Si le diagnostic kinésithérapique est devenu une règle dans nos pratiques quotidiennes, ce terme reste très flou et très variable d'un praticien à l'autre, car diverses notions sont présentes derrière ce terme de "bilan-diagnostic kinésithérapique". Il est indispensable de réfléchir aux critères fondamentaux et incontournables nécessaires aux professionnels de santé pour assurer leur fonction de soignant avec efficacité, et quels autres critères peuvent avoir un intérêt.

La kinésithérapie offre de multiples modes d'exercices et de nombreux domaines d'action. Notre raisonnement est orienté vers les pathologies de l'appareil locomoteur traitées par thérapie manuelle qui représente l'art de

soigner avec ses mains (qui sont le prolongement du cerveau).

L'évaluation est un terme complémentaire de celui du bilan et du diagnostic, mais que doit-on évaluer ? Le premier objectif indispensable que nous retenons pour le bilan, c'est de permettre de poser le traitement adéquat ou adapté au problème du patient. De nombreuses grilles d'évaluation sont proposées pour les diverses affections de l'appareil locomoteur.

La littérature retient pour la lombalgie des tests et questionnaires (Eiffel, *Quebec task force*, *Pain drawing...*) [1]. Ils permettent de décrire l'environnement social, le devenir, le projet, de quantifier les activités de la vie quotidienne, mais ces données ne permettent pas de déterminer de manière fiable la prise en charge en rééducation.

Il est à noter qu'en pratique libérale quotidienne, la majorité des prescriptions médicales se limitent à "rééducation pour lombalgie"

ou “massage et physiothérapie du genou gauche”. Le diagnostic n’est pas clairement posé et les axes de rééducation sont absents (ou, pire, erronés).

Nous allons proposer une démarche d’examen clinique nécessaire en thérapie manuelle pour poser le diagnostic suffisant à l’élaboration du traitement. L’évaluation de l’efficacité se faisant sur un ou deux items simples. Dans un premier temps, nous proposerons des critères de bilan différents répondant à une modélisation des pathologies. Dans un deuxième temps, nous développerons la démarche d’examen qui aboutira au traitement.

## CRITÈRES DU BILAN EN KINÉSITHÉRAPIE

Son enseignement en IFMK, auquel nous participons, se fait classiquement selon quatre critères de bilan principaux : (cutané-trophique-vasculaire (CTV), articulaire, musculaire, et fonctionnel), parfois complétés d’autres (douleur, sensibilité...).

La présentation des quatre premiers critères dans cet ordre présente deux problèmes. Le critère fonctionnel ne peut pas être mis sur le même plan que les trois autres car la fonction résulte de l’intrication des trois autres critères qui sont des structures. Ils ne sont donc pas au même niveau.

L’ordre ne nous semble pas adapté non plus, le désordre fonctionnel devant être détaillé en premier (c’est le motif de consultation du patient), puis expliqué par les déficits de chacune des structures.

La notion de structure est essentielle à comprendre. La thérapie manuelle, par sa capacité à comprendre et à analyser la ou les structures en dysfonction, permet l’analyse du tissu en souffrance et non simplement l’analyse de la douleur ou des capacités fonctionnelles qui n’apporte qu’une information quantitative intéressante mais sans application pratique sur la thérapeutique elle-même.

Ainsi, la fonction du rachis est d’assurer l’union mécanique et fonctionnelle entre la ceinture scapulaire, la tête et la ceinture pelvienne, mais aussi d’assister la fonction respiratoire [2]. Pour cela, nous retenons deux grandes sous-fonctions : la **mobilité** et la **contractilité**, ce que nous rencontrons parfois sous le terme de “kiné passive et kiné active”, la sous-fonction “**mobilité**”, devant être évaluée avant la “**contractilité**”, le muscle ne pouvant

s’exprimer correctement que si le système ostéo-articulaire présente une fonctionnalité suffisante [3, 4].

## La mobilité

Le corolaire de la mobilité est la stabilité, tout défaut de stabilité se traduit par un excès de mobilité et réciproquement. Les instabilités lombaires sont assez rares et bien mise en évidence par des clichés dynamiques. À l’inverse, des raideurs localisées sont fréquemment retrouvées par l’examen clinique.

Une confusion est réalisée classiquement lors des études entre le bilan de la mobilité et le bilan articulaire. **Mesurer l’amplitude d’une articulation périphérique, d’un arthro-nou du rachis globalement, est un examen de la mobilité et non un examen articulaire.**

Prenons l’hypothèse d’un déficit de flexion du rachis mesuré à l’inclinomètre ou à l’œil ou par tout autre moyen de mesure selon les habitudes de chacun (fig. 1). Les cau-



Figure 1

### Comparaison de deux situations de flexion

La différence d’amplitude peut être objectivée par l’observation ou par la mesure chiffrée par l’inclinomètre

Tableau I

Diagnostiques concernant la douleur au niveau du rachis lombaire

– Cicatrice postérieure ; – œdème ; – accolement aponévrotique.	CTV
– Hypo-extensibilité capsulaire ou ligamentaire au niveau des apophyses articulaires postérieures ; – défaut de glissement des apophyses articulaires postérieures.	Articulaire
– Hypo-extensibilité musculaire des spinaux.	Musculaire

ses de limitation de mouvement sont multiples, et le plus important est de déterminer la raison du problème plus que la quantité du problème.

Le tableau I récapitule les différentes étiologies possibles pour une perte de flexion du rachis lombaire ; la colonne de droite montre que les étiologies ne sont pas que d'origine articulaire mais aussi d'origine musculaire ou CTV [4, 5].

Si le bilan de la mobilité est confondu avec le bilan articulaire, le praticien traitera les pertes de mobilités par des techniques articulaires qui seront inefficaces sur des troubles musculaires ou des lésions du tissu conjonctif. La bonne modélisation avec le bon vocabulaire est le seul moyen pour proposer le traitement adapté à l'étiologie présentée par le patient.

Rappelons que **l'examen de la mobilité est "PASSIF, SYMÉTRIQUE et COMPARATIF"**. Un déficit de mobilité ne s'entend que lors d'un examen passif ; la perte de mobilité n'est jamais causée par un déficit du muscle agoniste. Un déficit de force de l'agoniste se révèle de manière active, alors que la mobilité passive est normale (ou au moins supérieure à la mobilité active).

### La contractilité

Le muscle présente différentes caractéristiques essentielles qui peuvent et doivent être évaluées lors du bilan kinésithérapique.

La contractilité ne représente qu'une partie de ses caractéristiques :

- *excitabilité* : les troubles du tonus sont plus rencontrés en neurologie ;
- *extensibilité* : propriété mécanique passive, capacité à être étiré ;
- *élasticité* : propriété mécanique passive, capacité à retrouver sa longueur après étirement ;

– *contractilité* : propriété mécanique active composée de trois sous-caractéristiques :

- force : capacité à se contracter contre résistance ;
- endurance : capacité à travailler longtemps ;
- vigilance : capacité à travailler vite ou à anticiper.

La contractilité correspond aux performances actives des muscles qui assurent le mouvement en mode concentrique ou excentrique et la stabilité en mode isométrique. L'évaluation de ces différents critères est indispensable pour avoir un avis objectif de la fonction musculaire à travers différents tests.

Un point essentiel est à souligner : **un déficit de force, lors du bilan, ne signifie pas nécessairement un traitement basé sur du renforcement musculaire**. L'évaluation de la force ne traduit pas le nombre de ponts d'acto-myosine présents mais l'ensemble du phénomène de contraction initiée par l'influx nerveux central, lui-même sous contrôle et inhibition des voies supérieures et de la sensibilité.

Si la contraction produit une douleur, consciente ou non, le cerveau produit un rétrocontrôle négatif qui a pour effet d'inhiber la contraction et donc la force [5]. Le traitement devra alors s'attacher à d'abord supprimer la douleur ou l'épine irritative, et non à renforcer le muscle en prenant le risque de majorer la douleur.

La force des muscles du tronc ne peut se mesurer efficacement qu'avec des appareils isocinétiques onéreux et difficilement compatibles avec la pratique libérale. Il semble que le ratio fléchisseurs/extenseurs, c'est-à-dire l'équilibre entre ces deux groupes, soit plus intéressant que la force isolée en elle-même. En revanche, les tests de Shirado et Sorensen permettent une évaluation clinique de l'endurance de ces groupes musculaires. Ces tests ont montré leur validité chez les lombalgiques chroniques en pratique clinique [3].

Toutefois, nous proposons comme limite la douleur qui peut inhiber la contraction de ces groupes musculaires. L'examen de la force ou de l'endurance est retrouvé déficitaire chez les lombalgiques chroniques mais ne dit pas

**Tableau II**

Diagnostics concernant la douleur au niveau du rachis lombaire

Hernie discale et discopathies Canal lombaire étroit Spondylolisthésis	<b>Pathologie organique</b>  <i>Imagerie positive</i>
Arthrose	Mixte
Dérangement intervertébral mineur, raideur, trouble articulaire Contractures musculaires Trouble postural Déséquilibre musculaire	<b>Pathologie fonctionnelle</b>  <i>Imagerie négative</i>
Pathologies inflammatoires Fractures, tumeurs	<b>Contre-indications</b>  <i>Imagerie et biologie positives parfois</i>

si nous devons systématiquement les renforcer ou si nous devons traiter la douleur et mieux encore sa cause. Cette remarque pose la question du moment auquel est réalisée l'évaluation de la force et les conclusions que nous devons en tirer.

## DÉMARCHE DE BILAN D'UNE LOMBALGIE [5]

De multiples items et critères peuvent être retenus lors de la réalisation du bilan. Le premier critère à retenir est le **motif de consultation** du patient, qu'il nous exprime toujours à travers la douleur et/ou la gêne fonctionnelle.

Selon Troisier, c'est deux premiers critères doivent nous permettre de lister l'ensemble des diagnostics possibles. La douleur au niveau du rachis lombaire doit évoquer l'ensemble des diagnostics présentés dans le tableau II.

Le but de l'examen clinique est de déterminer laquelle de ces causes est à l'origine des symptômes. **L'interrogatoire** commence par noter l'état civil du patient, son activité professionnelle et ses loisirs pour avoir une idée des contraintes mécaniques qui pourraient être responsables des douleurs.

Par exemple, la station assise prolongée d'un chauffeur routier ou d'une opératrice de saisie de données informatiques peut être à l'origine de contraintes sur le rachis lombaire pouvant expliquer l'origine des douleurs. Dans

un second temps, la douleur doit être explicitée selon les critères présentés dans le tableau III.

À la fin de ces questions, certains diagnostics peuvent déjà être éliminés ou, à l'inverse, réclament une action particulière, les fractures, tumeurs ou les pathologies inflammatoires nécessitent une intervention extérieure d'un spécialiste avant toute prise en charge rééducative. L'orientation du patient vers une consultation spécialisée permet d'éliminer les risques de contre-indications.

Ensuite, **l'inspection** ou **l'observation** permet de réaliser l'examen morphostatique ou attitude spontanée du sujet. Dans de nombreux cas de rachialgie commune, nous ne pouvons pas tirer d'informations utiles de ce point. Dans les lumbagos et torticolis les plus aigus, l'examen clinique s'arrête parfois à ce point car les mobilités seront quasi impossibles à cause de la douleur. L'attitude spontanée révèle alors simplement les structures responsables de la perte de mobilité.

**La mobilité** doit être évaluée par deux moyens : **l'inspection** et **la palpation**. Ce sont les moyens les plus fiables et les plus rapides pour évaluer les amplitudes permises par le rachis. Un œil et une main avertis et entraînés sont aussi fiables qu'un goniomètre, présentant une marge d'erreur d'environ 10°. Cet examen doit être symétrique et

**Tableau III**  
Critères retenus pour préciser la douleur

Où ?	Permet d'envisager le type de structure responsable
Quand ?	Horaire
Comment ?	Forme de la douleur et recherche de signes dure-mériens
Combien ?	Quantification par l'EVA
Pourquoi ?	Facteur déclenchant
Depuis quand ?	Durée d'évolution
Ce qui augmente la douleur	Facteurs aggravants
Ce qui diminue la douleur	Solutions trouvées par le patient
Effet des différents traitements	Pondère la douleur
Type de douleur	Mécanique ou inflammatoire

comparatif sur la rotation et l'inclinaison qui est sûrement le moyen le plus reproductible et facilement comparable. Il faut alors évaluer l'harmonie des courbures.

L'amplitude s'évalue par **observation**, de manière comparative pour une pression ou une intensité donnée. Le but de cet examen est de retrouver les zones de raideurs caractérisées par les méplats et les zones de compensations majorant les contraintes, par augmentation de la mobilité au niveau des zones de cassure (cf. fig. 1).

Le plan sagittal ne permet pas une comparaison aussi facile. Depuis des années, nous nous obstinons à évaluer la flexion. Aucune étude n'a montré de corrélation entre un déficit de flexion et la survenue de lombalgie. En revanche, nous connaissons tous les réticences des lombalgiques à utiliser la mobilité en extension. L'évaluation du déficit d'extension nous semble un point intéressant chez les lombalgies chroniques.

Les causes de déficit sont nombreuses : hypo-extensibilité du psoas et des abdominaux représentée par l'effet corde d'arc, rétraction capsulo-ligamentaire des apophyses articulaires postérieures, cicatrices cutanées (césarienne) ou viscérales (chirurgie abdominale ou lipo-aspiration). L'examen palpatoire et la mobilisation doivent permettre de mettre en évidence la ou les structures responsables de cette perte d'amplitude.

En situation de lordose physiologique, le rachis lombaire présente une biomécanique combinant une rotation contrôlée à l'inclinaison. **La palpation** des transverses devient alors un moyen simple et reproductible pour évaluer la rotation vertébrale. En effet, une rotation droite produit un recul

de la transverse droite et une avancée de la transverse gauche. La main peut percevoir ces différences de mouvement, à condition d'avoir développé certaines qualités palpatoires. Nous trouvons là à la fois un axe de travail et un axe pédagogique insuffisamment travaillés durant les études.

La palpation et la mobilisation doivent aussi chercher à reproduire la douleur habituelle du patient dans le but de comprendre la structure qui semble être responsable de la douleur. Les muscles et ligaments sont douloureux lors des mises en tension passives, alors que les processus articulaires le sont plus souvent en compression. Lors d'une inclinaison droite, si la douleur est homolatérale, l'origine articulaire peut être évoquée, alors qu'en contrôlée il s'agira plus probablement d'une tension conjonctive (fig. 2).

**Figure 2**

**Test d'inclinaison lombaire**

Au-delà de l'amplitude plus importante en inclinaison droite, l'harmonie des courbures est mieux respectée  
À gauche, une cassure est très visible au niveau de L3-L4, signant une absence de mouvement sous L4  
Cette évaluation visuelle est à confirmer par la palpation du mouvement réalisé par la vertèbre en appréciant l'antériorisation et la postériorisation des transverses, signant la rotation



De nombreuses lombalgies basses sont reproduites par une pression sur les articulations sacro-iliaques. Bien que leur mobilité soit faible, il faut pouvoir les évaluer par des tests spécifiques orientés sur la mobilité afin de mettre en évidence la zone et la structure à l'origine de la douleur.

**La mobilisation active** permet d'évaluer la contractilité, la force et l'endurance des muscles, en particulier les spinaux et les abdominaux. Si, en décubitus dorsal, la flexion du tronc ou l'élévation des membres inférieurs tendus est déficitaire, il faut penser à une douleur le plus souvent d'origine discale. Si, en décubitus ventral, le patient est incapable de décoller les membres inférieurs ou supérieurs de la table, un déficit d'extension en est souvent la cause.

Pour nous, l'évaluation en endurance des abdominaux et des spinaux, par les test de Sorensen et Shirado, n'a pas d'intérêt en période algique, le déficit ne pouvant être interprété efficacement pour le traitement. Toutefois, dans un intérêt évolutif ou statistique, leur réalisation est utile. S'oppose alors la notion de critère évolutif et celui de la production de la douleur chez le patient. Ne pas respecter sa douleur lors de la première séance risque de provoquer un début de collaboration difficile pour la rééducation.

**Les tests spécifiques** interviennent à la fin du bilan pour chercher à réaliser le diagnostic différentiel lorsque cela est nécessaire. Chaque articulation doit pouvoir bénéficier de tests qui lui sont dédiés et facilement reproductibles. Ainsi, dans le cas d'une sciatalgie avec suspicion de hernie discale, les signes dure-mériens (douleur à la toux, à l'éternuement, au mouchage ou à la défécation) doivent être complétés par un signe de Lasègue. Ce signe de Lasègue peut être modifié d'une rotation médiale de coxo-fémorale pour mettre en tension le piriforme afin de réaliser le diagnostic différentiel d'un syndrome du piriforme.

Dans le cadre d'une sciatalgie par hernie discale, cette modification ne changera rien à la douleur alors qu'en cas de syndrome du piriforme la douleur sera plus forte ou interviendra plus tôt lors d'un mouvement d'élévation genou tendu et permettra d'éliminer une origine discale et de diagnostiquer une origine sacro-fémorale plus facilement traitable.

D'autres signes sont connus, comme le signe de la clé en cas de contact prolongé entre les apophyses épineuses mettant en évidence une souffrance ligamentaire ou apophysaire si un appui est réalisé sur l'épineuse.

Les tests de rebond étagés sont aussi utiles pour déterminer si un étage présente un défaut de mobilité.

Les articulations sacro-iliaques possèdent de très nombreux tests dans la littérature, aucun n'a vraiment fait la preuve de sa supériorité. La palpation, le test de rebond et l'évaluation de la mobilité à partir du test des *pouces montants* ou par le test de Downing, nous semblent des moyens indispensables et complémentaires de la palpation articulaire et musculaire. Un travail intéressant a été réalisé par Paul Vaucher sur les tests cliniques au niveau des sacro-iliaques.

Une autre étude de fiabilité interexamineurs des tests cliniques sacro-iliaques réalisés par P. Fransoo et D. Legand, montre que seuls 7 tests sur 14 peuvent être retenus comme fiables et être utilisés dans l'arsenal de tests cliniques diagnostiques du kinésithérapeute. Les auteurs recommandent d'orienter le diagnostic sacro-iliaque uniquement sur l'association de plusieurs de ces tests.

On voit bien la difficulté à réaliser un bilan précis et à réaliser dans les IFMK une ouverture pédagogique efficace sur ce type de bilan croisé. Les tests de thérapie manuelle permettent une réponse orientée indispensable à la réalisation d'un soin efficace.

**Les examens complémentaires** sont par définition complémentaires de l'examen clinique et ne peuvent pas le remplacer [5-7]. Nous sommes très souvent confrontés à des discordances radiocliniques ; des examens montrant de vrais troubles organiques sans réelle douleur, et plus souvent encore l'inverse, en particulier dans les lombalgies chroniques communes qui ne présentent pas de signes radiologiques réels malgré des douleurs permanentes. L'examen clinique doit donc être complété par ces examens qui permettent de réaliser le diagnostic différentiel. Une IRM sera un très bon moyen de confirmer ou d'infirmier l'origine discale de la sciatalgie.

À la fin de cet examen, nous devons pouvoir **poser un diagnostic sur la structure atteinte ou le mécanisme de production de la douleur**. Seulement dans un second temps, nous pouvons proposer une thérapie manuelle ou une physiothérapie si cela nous paraît adapté. Par exemple, un canal lombaire étroit très évolué trouvera une solution beaucoup plus intéressante dans la chirurgie par laminectomie que dans la rééducation par massage, physiothérapie ou thérapie manuelle.

Le traitement se fera pour nous selon trois grandes étapes en rhumatologie : **libérer, maintenir, entretenir** [8]. Ces trois étapes peuvent se chevaucher mais doivent se faire dans cet ordre. Si un défaut de mobilité est constaté, le travail de gain d'amplitude doit être le premier, et les techniques myotensives et conjonctives doivent précéder les techniques articulaires. Une fois cette mobilité retrouvée, l'équilibre musculaire doit être restitué par les techniques musculaires faisant partie de l'arsenal thérapeutique du kinésithérapeute. L'entretien peut être fait par activité physique et sportive ou par l'intervention ergonomique.

Cette vision de la kinésithérapie nous paraît rationnelle, efficace pour le patient, et valorisante pour notre profession. Nous ne cherchons pas à évaluer *ce que provoque la douleur* mais *ce qui provoque la douleur*. Notre réflexion se pose en amont du problème et non en aval pour pouvoir agir sur la cause et non gérer la conséquence. Nous

sommes conscients des limites de notre réflexion dans le champ de la neurologie dégénérative par exemple.

Nous pensons intéressant de souligner que de très nombreux termes se rapportent à la notion de bilan, de diagnostic et d'évaluation. Notre démarche première est tournée vers le patient et ne saurait se faire sans ce but premier. Si de nombreux critères peuvent être proposés, ils ne sont pas tous à mettre sur le niveau.

Il est important de différencier les moyens d'examen, les critères, les tests et les items. Si les critères sont les mêmes, c'est l'arrangement différent des mêmes symptômes selon une logique de fonction et non de structure. Seule une méthodologie d'analyse différente permet une approche plus efficiente du diagnostic, seul moyen de proposer un traitement efficace pour le patient et un progrès pour la kinésithérapie. ■

*Quiz et bibliographie page suivante*

#### Tableau de synthèse

Comparaison de deux systèmes d'évaluation par type de structure (en orange) ou par sous-fonction (en vert)

Les temps de l'examen sont identiques mais la classification par fonction facilite la synthèse, et donc le diagnostic kinésithérapique

Motif de consultation : douleur et gêne fonctionnelle			FONCTION	MOBILITE	CONTRACTILITE	CTV	ARTICULAIRE	MUSCULAIRE	FUNCTIONNEL
Ensemble des diagnostics possibles									
Temps de l'examen	Buts	Moyens							
Interrogatoire	Éliminer certains diagnostics, en précisant la douleur	Questions simples recherchant des symptômes spécifiques de chaque étiologie	X	X					X
Temps de l'examen souvent intriqués	Observation	Recherche d'une attitude spécifique		X		X	X	X	
	Mobilisation	Évaluer les amplitudes : - visuelles ; - goniomètre ; - inclinomètre.	X	X	X		X	X	X
	Palpation	Recherche de défaut de mobilité		X		X	X	X	
	Tests spécifiques	Diagnostic différentiel	Questionnaires de Lasègue, Léry, Shirado, et Sorensen	X		X		X	X

## QUIZ

1. Le principal but du bilan est le critère évolutif.  
 A- Vrai  
 B- Faux
2. Le bilan objectif de la mobilité est impérativement chiffré.  
 A- Vrai  
 B- Faux
3. Les conséquences de la douleur permettent de déterminer le traitement.  
 A- Vrai  
 B- Faux
4. Le bilan fonctionnel n'est pas sur le même plan que le bilan des structures.  
 A- Vrai  
 B- Faux
5. L'examen de la mobilité est une partie essentielle du bilan kinésithérapique.  
 A- Vrai  
 B- Faux
6. Il est capital de comprendre ce qui provoque la douleur.  
 A- Vrai  
 B- Faux
7. Les pertes de mobilité sont musculaires et articulaires.  
 A- Vrai  
 B- Faux
8. La lombalgie possède différentes étiologies.  
 A- Vrai  
 B- Faux

Réponses en 2<sup>e</sup> de couverture

## Bibliographie

- [1] Haute autorité de santé (HAS). *Prise en charge kinésithérapique du lombalgie*. Conférence de consensus, 1998.
- [2] Kapandji IA. *Physiologie articulaire*. Paris : Éditions Maloine, 1999 : 80-1.
- [3] Gouilly P, Petitdant B. *Comprendre la kinésithérapie en rhumatologie*. Paris : Éditions Masson, 2006 : 209-29.
- [4] Eder M, Tilscher H. *Chiropraxie : de l'examen au traitement*. Paris : Éditions Maloine, 2006 : 3-23.
- [5] Troisier O. *Diagnostic clinique en pathologie ostéo-articulaire*. Paris : Éditions Masson, 1991 : 3-18.
- [6] Ghossoub P, Dufour X, Barette G. *Mobilisations spécifiques*. EMC 2008.
- [7] Barette G, Dufour X. Place de l'extension dans la lombalgie. *Kinésithér Scient* 2007;481:47-50.
- [8] Dufour X, Barette G. Rééducation des patients lombalgiques en fonction de l'étiologie. *Kinésithér Scient* 2010;513:25-34.



**Kinésithérapie & Golf**  
Nouveau et en exclusivité  
Formation continue  
**Golf-Kiné®**

- 4 jours de formations
- prévention-conseils à prodiguer
- traitement et rééducation
- exemples de possibilités de décharge après OP
- le swing préventif (point de vue biomécanique)
- anatomie spécifique au golf
- Exercice 3D-Golf-Power®
- Golf-Physical-Training®
- licence et protection des marques (int.)
- remise d'un diplôme

[www.golf-kine.com](http://www.golf-kine.com)

**Séminaire Golf-Kiné 2011**  
23. - 26. Juin 2011 France - LYON

**Assurer son avenir – saisir sa chance!**

Premier Institut pour formations post-grades spécifiques au golf  
PBA-Service GmbH, Bahnhofstrasse 2  
CH-6312 Steinhausen  
Tel. 0041 34 411.08.71 Fax: 0041 34 411.08.72

Informations détaillées sous :  
Internet: [www.golf-kine.com](http://www.golf-kine.com)  
E-Mail: [info@golf-kine.com](mailto:info@golf-kine.com)