

# Classifier les patients rachialgiques en sous-groupes homogènes : Une nécessité pour rendre les études cliniques pertinentes.

Jacky OTERO, MKDE, Certifié MDT

Gabor SAGI, MKDE, Diplômé MDT, Président institut McKenzie France

## Résumé :

De très nombreuses recherches ont été réalisées sur l'efficacité de différentes formes de traitement des rachialgies. Le plus souvent ces études sont effectuées pour tester une intervention spécifique sur un groupe de patients très hétérogène. Cela résulte presque systématiquement, en une apparence d'inefficacité, puisque le traitement donné est aussi appliqué à des patients pour lesquels il n'est pas adapté. Identifier des sous-groupes homogènes constitue une priorité absolue pour arriver à une mesure de l'efficacité des traitements existants et pour continuer à les améliorer. Dans l'état actuel de nos connaissances, plus de 85% des patients rachialgiques se regroupent sous une étiquette diagnostique de « rachialgies non-spécifiques », ce qui constitue un groupe hétérogène au plus haut degré. Les sous-groupes, qu'il importe de démembrer dans cet agglomérat, ne peuvent pas être basés sur la source anatomique de la douleur ou sur un processus pathologique, qui ne peuvent qu'être postulées pour le moment. L'Institut McKenzie propose de classer ces patients en fonction de leur présentation clinique. Cette classification est réalisée sur la base des réponses symptomatiques et mécaniques du patient, à des tests dont la fiabilité a été validée par des études de bonne qualité. Elle permet de catégoriser 90% des patients dans trois syndromes, chacun répondant à une stratégie thérapeutique spécifique. Les Etudes Cliniques randomisées (RCTs) utilisant de tels sous-groupes spécifiques apportent des preuves significatives d'efficacité du traitement ciblé.

**Mots Clés : Rachialgie, Lombalgie, Classification, Sous-groupe, Evaluation**

## Introduction

Les rachialgies constituent une part très importante des dépenses de santé et font donc partie des études scientifiques les plus fréquentes. Dans ce grand groupe, la lombalgie reste en tête de liste et peut servir de référence pour évaluer l'avancer de la recherche.

Malgré tous les efforts déployés pour améliorer la situation, la récurrence et le passage à la chronicité restent un problème majeur.

La recherche pour sa part a bien du mal à apporter des preuves, que ce soit sur l'origine de ces douleurs que sur l'efficacité des traitements (antalgiques, fonctionnelles ou psychosociaux) et de la prévention. Ils sont au mieux insuffisants, voire insatisfaisants et, dans tous les cas, peu ou pas concluants.

Depuis plusieurs décennies, les recommandations se suivent et se ressemblent. Qu'elles soient américaines, anglo-saxonnes, néo-zélandaises ou européennes.

## Recommandations

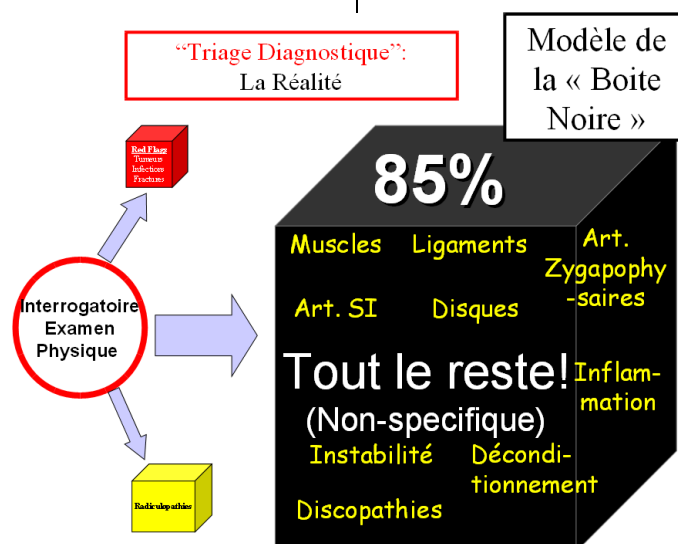
Ces dernières sont les plus récentes (Henrotin 2006) et sont la synthèse des précédentes. Elles nous apportent quelques conseils concernant la prise en charge des lombalgiques non-spécifiques :

- Il faut tout d'abord rassurer les patients : 90% d'entre eux iront mieux en 4 à 6 semaines.
- L'alitement est fortement déconseillé au-delà de 48 heures
- Il leur faut surtout rester actif : pour cela les exercices sous supervision sont conseillés, sans pour autant qu'une forme ne semble supérieure à une autre. Il suffirait donc de les faire bouger !
- Les manipulations semblent apporter un bénéfice à court terme mais ne sont finalement pas plus efficaces que les exercices physiques à moyen et long terme.

On peut comprendre le malaise des praticiens face à de telles conclusions et leurs difficultés à s'approprier ces recommandations. Le type d'exercice utilisé a une importance évidente dans notre pratique quotidienne (étirement,

musculature, correction posturale, proprioception ...). De même que, pour certains patients, des techniques manuelles passives semblent un véritable atout clinique pour les aider.

Pour arriver à de telles conclusions, les recommandations préconisent toutes l'utilisation du « Triage diagnostique » qui vise à classer les patients en sous-groupes, à partir de l'interrogatoire et de l'examen physique. Le premier groupe concerne les pathologies sévères qui nécessitent une prise en charge spécifique et urgente (Fracture, Infection, Tumeur, syndrome de la queue de cheval ...). Le deuxième comprend les pathologies discales avec signes neurologiques (sciatiques, cruralgies). Resterait un groupe dont on ne connaît pas la cause et qui constitue ce qui a été appelé les « lombalgies non-spécifiques ». La réalité concernant ce fameux « triage », c'est que diagnostic réel ne concerne que les deux premiers groupes qui représentent moins de 15% des patients, les 85% restant une énigme : la fameuse « Boîte Noire » dont on ne sait ce qu'elle contient (des pathologies articulaires, discales, musculaires, neuro-musculaires, psychosociales ...).



## La problématique

Le problème actuel, c'est que la majorité des études, des 20 dernières années, cherchant à valider une prise en charge pour ce sous-groupe, s'appuient sur cette classification. Et l'on arrive aux mêmes conclusions : les études cliniques randomisées (RCTs) appliquées au « lombalgiques non-spécifiques » n'apportent pas de preuves significativement suffisantes de l'efficacité d'un traitement sur un autre. La seule prise en charge généralement recommandée restant de rassurer, déconseiller l'alitement et faire bouger, sans direction ni exercices préconisés.

Il y a fort à parier qu'en poursuivant dans cette voie, en évaluant des traitements spécifiques sur un groupe si hétérogène, nous n'obtenions rien de plus sur les 20 prochaines années.

N'avons-nous rien de mieux à proposer à nos patients ? Ou alors y a-t-il un problème méthodologique qui nous empêche d'identifier et de valider les traitements efficaces ?

## Les causes possibles

Trois éléments vont nous permettre de répondre à cette dernière question.

Premièrement, il est évident que les « lombalgies non-spécifiques » constituent un groupe d'une très grande hétérogénéité et ce à tous points de vue :

- Par rapport à la source anatomique possible de la douleur (Disque, articulation zygapophysaire, articulation sacro-iliaque, muscle, ligament, fascia...).

- Par rapport aux processus pathologiques postulés (dérangements articulaires, lésions musculaires, contractures, processus neuro-musculaires, lésions ligamentaires, instabilité vertébrale, syndrome de déconditionnement, syndrome de douleur chronique...).
- Et surtout par rapport aux présentations cliniques des patients.

Ce qui nous amène au cœur de cette réflexion, à savoir qu'il nous paraît important de trouver des sous-groupes plus homogènes. Plusieurs auteurs ont soulevé cette question par le passé. En 1998, le Docteur WADDEL, dans son livre « The back pain Revolution » évoquait le fait qu'identifier des sous-groupes homogènes devait devenir le « Saint Graal » de la recherche. Le groupe Cochrane, dans un article de la même année (BOUTER 1998), complétait en précisant qu'ils devaient être homogènes non pas en terme de source anatomique de stratégie de management.

Le deuxième point important concerne le fait que la lombalgie est un symptôme et pas un diagnostic, ni un processus pathologique, comme le laisse supposer le « triage Diagnostique ». Et pourtant il existe des « guidelines pour les douleurs lombaires (lombalgies) ! Imaginerions-nous avoir des « guidelines » pour les douleurs de genoux (gonalgies) ou de hanches (coxalgies). Pour étayer cette question nous reprendrons une analogie utilisée par le Docteur DONELSON dans son livre de 2007, « Rapidly Reversible Low Back pain ».

Imaginons que des scientifiques fassent une étude randomisée sur l'efficacité de la Trinitrine sur des patients présentant des

« douleurs de poitrines ». Le résultat serait décevant et donnerait l'impression que la trinitrine est un traitement sans valeur. Bien évidemment le résultat serait tout autre si l'étude était réalisée sur le sous-groupe de patients qui présentent des symptômes d'Angor.

Le troisième élément concernant notre possible problème méthodologique est révélé en reprenant le modèle de validation des études scientifiques préconisé par le Dr SPRATT (SPRATT 2002). Il conseille l'utilisation du modèle ADTO (en français EDTR) qu'il faut valider étape par étape. Tout part d'une EVALUATION qui doit permettre d'obtenir un DIAGNOSTIC fiable. Ce dernier doit faciliter la recherche de TRAITEMENTS efficaces. Restera ensuite à évaluer les RESULTATS de ces derniers. Les Etudes Cliniques Randomisées ne concernent que le dernier étage de cette évaluation. Si les premiers étages de cette pyramide ne sont pas fiabilisés, le résultat final est sans valeur.

### **Les conséquences**

Nous en arrivons donc aux questions fondamentales suivantes :

- Comment réconcilier les Kinésithérapeutes avec la recherche scientifiques, si les seuls informations qu'ils en retirent sous entendent que ce qu'ils font n'est pas efficace ou peu significatif et qu'il suffirait de faire bouger les patients ?
- Et surtout : Quel patient à besoin de quel traitement ?
- Le corollaire : Sommes-nous capables d'identifier des sous-groupes de patients homogènes ?

### **Comment résoudre ce problème**

La solution réside dans le fait de poursuivre le fameux « Triage Diagnostique ». Pour cela il faut partir de cette fameuse « boîte noire » et trouver des sous-groupes homogènes sur lesquels on pourra évaluer des traitements et ensuite comparer les résultats. Il faudra prévoir des études de fiabilité pour déterminer si l'on est capable de retrouver ces sous-groupes de façon reproductible. Ensuite il faudra des études de cohorte pour vérifier si le traitement est valable sur ce sous-groupe et pas sur un autre. Et enfin pourront être mises en place des Etudes Cliniques Randomisées (RCTs) pour trouver le traitement le plus efficace, mais seulement à ce moment là.

Est-ce que 12 ans après ces préconisations, ces sous-groupes ont été retrouvés ?

Dans le cadre du MDT (Mechanical Diagnosis and Therapy / Diagnostic et Thérapie Mécanique), il est possible, en appliquant le protocole d'examen préconisé par Robin McKenzie, d'identifier trois syndromes cliniques distincts :

- Le syndrome de dérangement
- Le syndrome de dysfonction
- Le syndrome postural

En cas d'impossibilité de classification, le patient est placé dans la catégorie « autre », restant de fait dans la fameuse « boîte noire ».

Nous n'aborderons dans cet article que le sous-groupe « syndrome de Dérangement » afin de montrer l'intérêt de ce type de classification. Il s'agit du sous-groupe le plus important, comme nous le constaterons.

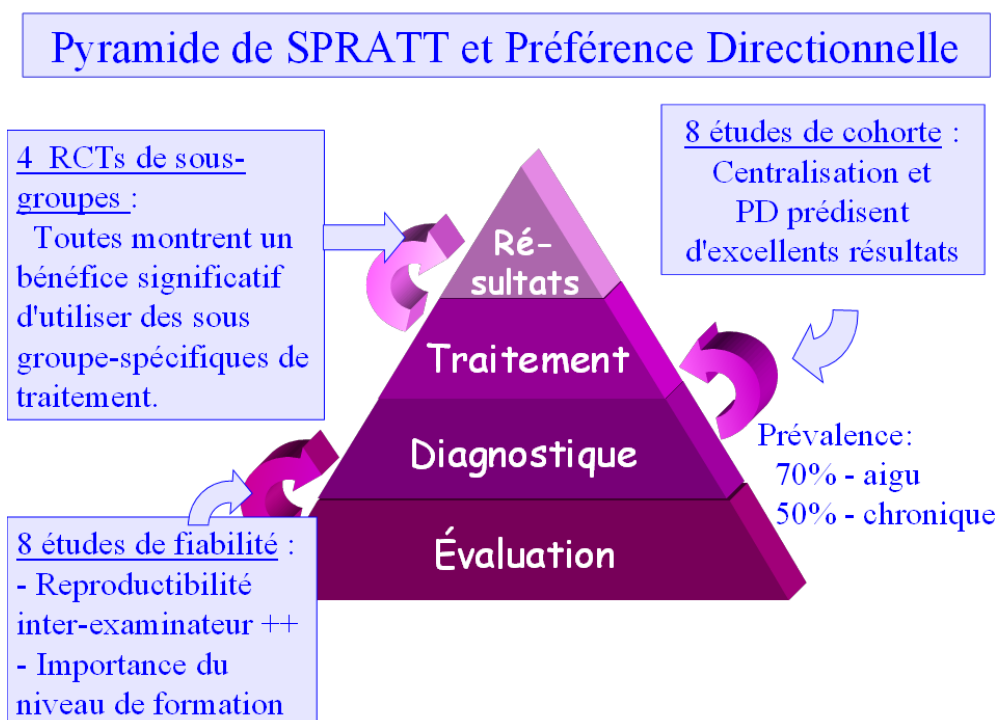
Ce sous groupe est caractérisé par des douleurs pouvant changer rapidement d'intensité et de localisation (phénomène de centralisation = douleur distale disparaissant au profit d'une douleur plus centrale, puis d'une abolition sous l'effet de contraintes mécaniques) ainsi qu'une amélioration des amplitudes articulaires. Ces deux phénomènes sont toujours en rapport avec l'utilisation d'une Préférence Directionnelle (PD) d'exercice. On retrouve cette caractéristique très couramment dans de nombreuses études (Donelson 1990, Long 2004...) avec une prévalence différente en fonction de l'ancienneté de l'atteinte. Elle est présente chez 80% des patients aigus (73% - 87%), 50% des chroniques (47% - 52%) et 74% d'une population mixte comme dans l'étude de LONG (LONG 2004) qui va nous servir d'exemple.

Quelles sont les preuves concernant cette « Centralisation » et la préférence Directionnelle ?

A ce jour, au moins 8 études (Annexe 1) ont étudié la fiabilité de l'examen permettant de classer les patients en suivant les préconisations de l'examen McKenzie. Elles ont toutes apporté la preuve que la reproductibilité inter-examineur est bonne à excellente (Kappa 0.79 à 1.00) et que cette reproductibilité est fonction du niveau de formation des évaluateurs (résultats très fiables si évaluateurs certifiés MDT).

Huit autres études de cohortes (Annexes 2) ont montré que cette centralisation et l'utilisation de la DP prédisent d'excellents résultats avec une prévalence supérieure à 70% des cas aigus et autour de 50% des chroniques.

Et surtout, 4 Etudes Cliniques Randomisées (RCT) ont indiqué un bénéfice significatif à utiliser des sous-groupes de traitement présentant ces caractéristiques.



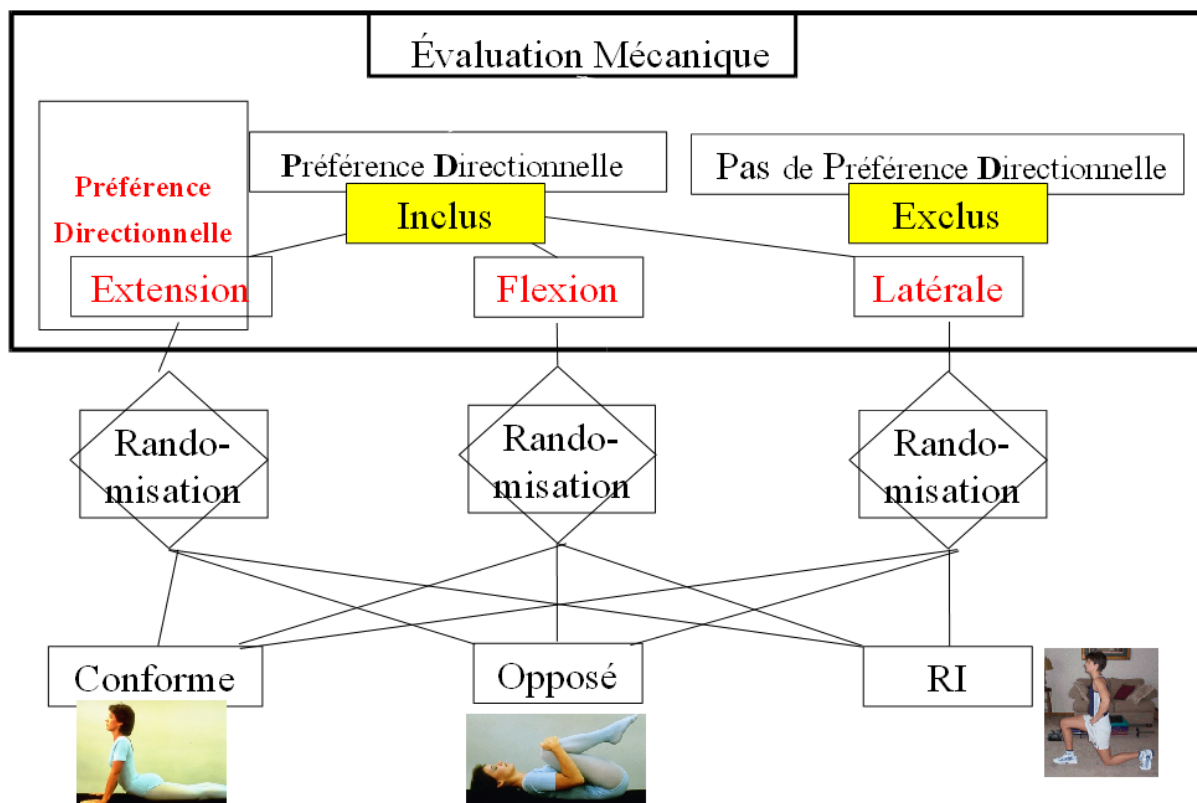
### Exemple de RCT de sous-groupe

Nous allons prendre comme exemple l'étude d'Audrey LONG de 2004. Cette étude clinique randomisée avec groupe contrôle a suivi le schéma expérimental suivant. A partir d'une évaluation mécanique standardisée (après exclusion d'atteintes sévères ou spécifiques), il a été dissocié deux groupes : un groupe présentant une PD, que l'on a inclus dans l'étude, et un groupe de patients n'ayant pas de PD à l'examen, qui a été exclu.

Les patients inclus avaient trois type de PD : en extension, en flexion ou en latéral.

Ils ont alors été randomisés en 3 groupes de traitement : un groupe « conforme » à la PD, un groupe « opposé » et un groupe suivant les Recommandations Internationales (« RI »). Par exemple, pour les patients présentant une PD en extension, le groupe « conforme » faisait des exercices en extension et le groupe « opposé » de la flexion. Tous les patients du groupe « RI » pratiquaient des exercices en milieu d'amplitudes sans Préférence Directionnelle, tels que préconisés.

## Design expérimental



Cette étude a permis de retrouver une PD chez 230 patients sur les 312 présentant les critères d'inclusions, et ce dès la première séance, soit 74%. D'autres études ont montré que le pourcentage de PD retrouvé

augmente en renouvelant l'examen sur 3 à 7 séances, avec 92% de DP retrouvé à la 7<sup>ème</sup> (WERNEKE 1999). L'extension représente 83% des PD alors que la



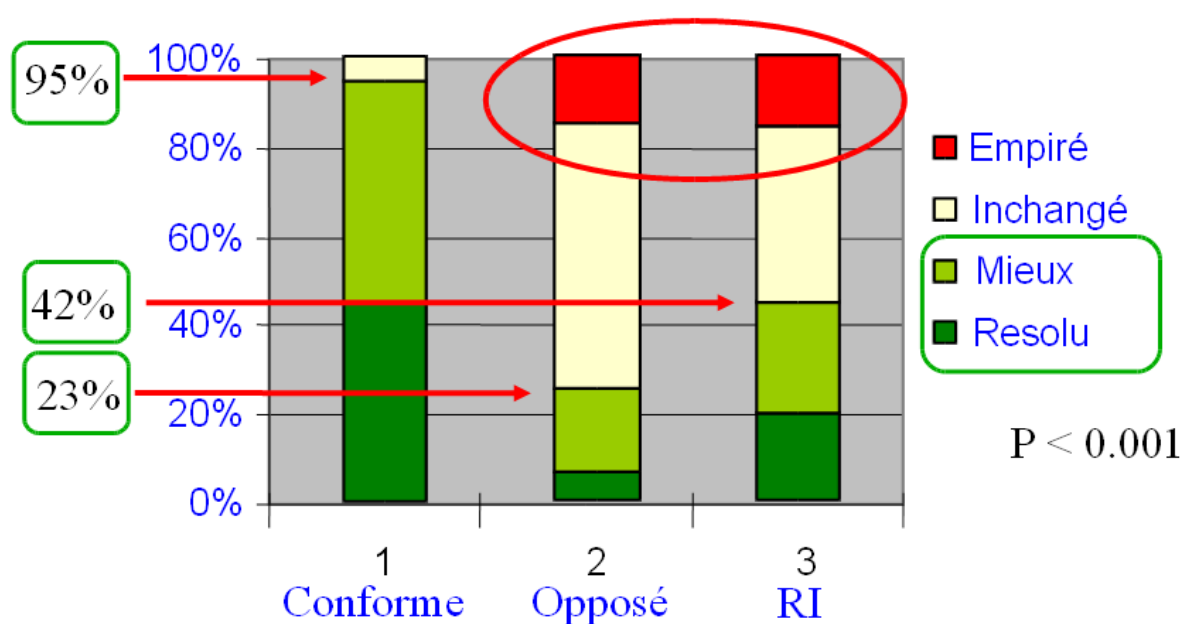
composante latérale (Inclinaison ou rotation) 10% et la flexion 7% seulement.

Lorsque l'on regarde les résultats, on note que certains patients ont dû abandonner l'étude avant la fin des 15 jours prévus, pour non résultats et aggravation. Ils sont près d'un tiers dans le groupe RI (32,8%) et plus encore dans le groupe « opposé » (34,8%). Ce qui laisse entendre que les exercices recommandés ne conviennent pas à tout le monde et que partir dans le mauvais sens pour ce groupe de patients présentant une PD est plus néfaste encore.

Il n'y en avait aucun dans le groupe « conforme ».

Lorsque que l'on demande aux patients comment ils se sentent à la fin des 15 jours (Résolu, Mieux, Inchangé, Empiré) nous avons 42 % d'améliorés (Résolu+ Mieux) dans le groupe RI mais seulement 23% dans le groupe « opposé ». Pour le groupe « conforme », ils sont 95% à être améliorés. Par contre on retrouve autour de 15% de patients empirés dans les groupes « RI » et « opposé » à la DP. L'ensemble de ces résultats étant significatifs ( $P < 0.001$ ).

## Auto-évaluation de l'amélioration



Lorsque l'on regarde tous les autres paramètres de cette étude, on se rend compte qu'ils sont tous supérieurs pour le groupe utilisant la PD : Douleur dans le dos ( $p < 0.001$ ), douleur dans le membre inférieur ( $p = 0.003$ ), score fonctionnel ( $p < 0.001$ ), Prise de médicament ( $p = 0.016$  pour les 56% en utilisant), score de

dépression ( $p < 0.001$ ) et l'interférence avec l'activité professionnelle ( $p < 0.001$ ).

Trois autres Etudes Cliniques Randomisées ont évalué cette utilisation de la centralisation et de la PD dans des sous-groupes homogènes (Annexes 3) et en arrivent aux mêmes conclusions : supériorité des résultats pour le groupe

« centralisateur » en utilisant des exercices de fin d'amplitude ou des stratégies de posture dans le sens de la Préférence Directionnelle retrouvée à l'évaluation.

## Conclusion

Il y a donc un intérêt significatif à utiliser cette notion de centralisation et de PD, chez les patients présentant cette caractéristique.

Tout d'abord parce que nous avons à disposition des résultats documentés excellents pour 70 à 80% des patients aigus, mais aussi 50% des chroniques dont on ne sait habituellement ce qui les caractérise. Il est aussi important de noter de bons résultats pour 50% des sciaticques récalcitrantes (SKYTTE 2005). Ces dernières ne font pas partie du sous-groupe « lombalgie non-spécifique » mais de celui des pathologies discales avec atteinte neurologique (radiculopathie d'origine discale).

De ces résultats découlent deux constatations. La taille de la fameuse « boîte noire » est énormément diminuée, en soustrayant ce grand sous-groupe ayant son propre traitement distinct et efficace. Cela semble aussi apporter une perspicacité unique sur le générateur potentiel de ces douleurs, que nos plus récentes imageries et technologies n'arrivent pas à déceler. Les patients avec atteintes radiculaires d'origine discale présentent les mêmes caractéristiques

cliniques de centralisation, ce qui semble sous entendre que le disque est à l'origine des douleurs (ce qui reste à démontrer de façon indiscutable).

Il est bien entendu évident que le résultat aurait été tout autre si l'on avait comparé ces traitements sans classer les patients, comme lors des nombreuses Etudes Cliniques Randomisées (RCTs) des 20 dernières années.

Il est donc grand temps de changer de stratégie de recherche sur la lombalgie. Il nous faut abandonner l'utilisation systématique du groupe « lombalgie non-spécifique » dans les Etudes Clinique Randomisée, car il s'agit d'un groupe bien trop hétérogène. Il nous faut utiliser les critères de différenciation identifiés et validés pour obtenir des sous-groupes homogènes. Nous pourrions ainsi tester des traitements spécifiques sur ces différents sous-groupes. Et seulement après avoir validé chacune de ces étapes de la Pyramide de SPRATT, nous pourrions utiliser des RCTs pour comparer les traitements entre eux.

Mais ce qu'il faut le plus, c'est faire connaître ces résultats car, après plus de 20 ans de recherches patientes et méthodiques, il y a encore trop peu de personnes qui connaissent ces critères de sélection et de classification. Il suffit de regarder les recommandations internationales sur la lombalgie pour s'en rendre compte.



## Annexe 1 : Etudes sur la FIABILITE

**Kilby J**, Stigant M, Roberts A; *The Reliability of Back Pain Assessment by Physiotherapists using a 'McKenzie Algorithm'*. Physiotherapy; 76:9;579-583, 1990.

**Wilson L**, et al., *Intertester reliability of low back pain classification system*. Spine 1999. 24(3): p.248-54.

**Werneke M** : *A descriptive study of the centralization phenomenon : a prospective analysis*. Spine 1999 24;7:pp 676-683

**Fritz J**, et al : *Interrater reliability of judgment of the centralization phenomenon and status change during movement testing in patient with low back pain*. Archive of Physical Medecine and Rehabilitation. 2000. 81: p 57-81.

**Razmjou H**, Kramer J, Yamada R: *Intertester reliability of the McKenzie evaluation in assessing patients with mechanical low back pain* J Ortho Sports Phys Ther 2000;30;368-389

**Kilpikoski S**, Airaksinen O, Kankaanpää M, Leminen P, Videman T, Alen M.; *Interexaminer reliability of low back pain assessment using the McKenzie method*. Spine; Apr 15;27(8):E207-14, 2002.

**Clare H**, Adams R, Maher C: *Reliability of McKenzie of spinal pain classification using patient assessment forms*. Physiotherapy, 2004. 90: p 114-9.

**Clare H**, Adams R, Maher C: *Reliability of McKenzie classification of patients with cervical and lumbar pain* J Manip Physio Ther 2005;28;122-12

## Annexe 2 Etude de COHORTE

**Donelson R**, Grant W, Kamps C, Medcalf R.; *Pain response to sagittal end-range spinal motion. A prospective, randomized, multicentered trial*. Spine; Jun;16(6 Suppl):S206-12, 1991.

**Long A**; *The centralization phenomenon: its usefulness as a predictor of outcome in conservative treatment of chronic low back pain*. Spine; 20(23):2513-2521, 1995.

**Karas R**.; McIntosh, G.; Hall, H.; Wilson, L.; Melles, T.; *The Relationship Between Nonorganic Signs and Centralization of Symptoms in the Prediction of Return to Work for Patients With Low Back Pain* Physical Therapy; 77:354-360, 1997.

**Donelson R**, Aprill C, Medcalf R, Grant W.; *A prospective study of centralization of lumbar and referred pain. A predictor of symptomatic discs and anular competence*. Spine; May 15;22(10):1115-22, 1997.

**Sufka A**, Hauger B, Trenary M, Bishop B, Hagen A, Lozon R, Martens B.; *Centralization of low back pain and perceived functional outcome*. J Orthop Sports Physical Therapy; Mar;27(3):205-12, 1998.

**Werneke M**, Hart DL, Cook D; *A descriptive study of the centralization phenomenon. A prospective analysis*. Spine; Apr 1;24(7):676-83, 1999.

**Laslett M**, Oberg B, Aprill CN, McDonald B ; *Centralization as a predictor of provocation discography results in chronic low back pain, and the influence of disability and distress on diagnostic power*. Spine J; 5:370-380, 2005.

**Skytte L, May S, Petersen P;** Centralization: Its prognostic value in patients with referred symptoms and sciatica Spine; 30:E293-E299, 2005.

### **Annexe 3 : Etudes Cliniques Randomisée**

**Schenk, R., C. Jazefczyk, et al. (2003).** "A randomized trial comparing interventions in patients with lumbar posterior derangement." Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 11(2): 95-102

**Long, A., R. Donelson, et al. (2004).** "Does it matter which exercise? A randomized controlled trial of exercise for low back pain." Spine 29(23): 2593-2602.

**Brennan, G., J. Fritz, et al. (2006).** "Identifying subgroups of patients with acute/subacute "nonspecific" low back pain. Results of a randomized clinical trial." Spine 31: 623-31.

**Browder, D., J. Childs, et al. (2007).** Effectiveness of an extension-oriented treatment approach in a subgroup of patients with low back pain: a randomized clinical trial. Physical Therapy: 87, p. 1608-1618.

### **Annexe 4 : Autres Bibliographie**

**Bouter L. et al.** Cochrane back review group. Spine **2003**, 28(2): p. 1215-1218

**Donelson R.** *Rapidly reversible low back pain: an evidence-based pathway to widespread recoveries and saving. Sel care first, LLC 2007.*

**McKenzie R, May S:** *The lumbar spine mechanical diagnosis and therapy* 2ème edition Spinal publications NZ ltd. Po box 93 Waikanae, NZ **2003** vol I;p 140-144

**Spratt K., Ph.D.:** *Statistical Relevance in Orthopaedic Knowledge Update: Spine 2* The American Academy of Orthopaedic Surgeons, **2002.**

**Waddel G.** *The Back pain Revolution.* Churchill Livingstone, **1998**