

# Cervicalgie : prévalence des syndromes McKenzie et des Préférences Directionnelles



## Neck Pain: Prevalence of McKenzie's Syndrome and Directional Preference

Jacky Otéro<sup>a</sup>  
Flavio Bonnet<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Association française McKenzie, 2, rue Charles-Piot,  
38320 Eybens, France

<sup>b</sup>Association française McKenzie, 8, rue Michel-Peter,  
75013 Paris, France

Reçu le 18 février 2015 ; reçu sous la forme révisée le  
6 avril 2015 ; accepté le 30 mai 2015

### RÉSUMÉ

**Objectif.** – Étudier la prévalence des syndromes McKenzie, de la Centralisation des douleurs (CD) et des Préférences Directionnelles (PD) de la cervicalgie commune, et leur stabilité entre la 1<sup>re</sup> et la 5<sup>e</sup> séance.

**Méthode.** – Soixante-six kinésithérapeutes français certifiés MDT ont collecté les données de 10 patients consécutifs.

**Résultats.** – Trente-quatre praticiens ont évalué 297 patients. Au bilan initial, étaient retrouvés 92 % de « Dérangement », 2 % de « Dysfonction », 0 % de « Postural » et 6 % de catégorie « Autre ». Une CD était retrouvée dans 75 % des cas. L'extension concernait 84 % des PD, les mouvements latéraux 14 % et la flexion 3 %. L'évaluation finale confirmait 92 % des diagnostics. La CD progressait à 82 % et la PD restait la même dans 59 % des cas.

**Conclusion.** – Cette étude confirme le fort taux du syndrome de dérangement et de CD dans la cervicalgie commune. La classification est confirmée plus de 9 fois sur 10, et la PD change dans 41 % des cas, confortant les études précédentes.

**Niveau de preuve.** – III.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

### SUMMARY

**Objective.** – To investigate the prevalence of McKenzie syndrome, centralization of pain (CP) and directional preference (DP) in non-specific neck pain (NP), and their stability over time between the 1st and 5th sessions.

**Method.** – Sixty-six French MDT-certified physiotherapists collected data from 10 consecutive NP patients.

**Results.** – Thirty-four practitioners evaluated 297 patients. At baseline, 92% were classified as "derangement", 2% as "dysfunction", 0% as "postural" and 6% as "other". CP was found in 75% of cases. Extension comprised 84% DP, 14% lateral movement and 3% flexion. Final evaluation confirmed 92% of diagnoses. CP rates rose to 82% and DP stayed the same in 59% of cases.

**Conclusion.** – This study confirms the high rate of derangement syndrome and CP in NP. Classification was confirmed more than 9 times out of 10, and the DP changed in 41% of cases, confirming previous studies.

**Level of evidence.** – III.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

### MOTS CLÉS

Centralisation  
Cervicalgie  
Classification  
Méthode McKenzie  
Préférence Directionnelle

### KEYWORDS

Neck pain  
Classification  
McKenzie method  
Directional preference  
Centralization

### Auteur correspondant :

J. Otéro,  
Association française McKenzie, 2,  
rue Charles-Piot, 38320 Eybens,  
France.  
Adresse e-mail :  
jacky.otero@wanadoo.fr

## INTRODUCTION

La cervicalgie est une atteinte musculo-squelettique courante, parfois sévère [1], qui est souvent prise en charge en kinésithérapie [2]. Le traitement recommandé par l'ANAES en 2003 est une association de techniques, car peu ont été validées isolément [3]. Comme pour la lombalgie, la cause des douleurs cervicales reste inconnue pour la majorité des patients. Bien que la kinésithérapie soit souvent un traitement privilégié pour les cervicalgies, il existe peu de preuves de son efficacité [4,5]. Ces constatations ont conduit des chercheurs et des cliniciens à envisager de classer les patients cervicalgiques sur des critères cliniques, pour obtenir des sous-groupes homogènes [6,7]. Leur objectif était d'en déduire le type de prise en charge le plus adapté. Plusieurs systèmes ont vu le jour et ont été évalués [6–9].

Le système de classification préconisé par R. McKenzie, aussi dénommé **Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT)**, est très utilisé pour la lombalgie dans les pays anglo-saxons et du Nord de l'Europe [10,11].

Cette classification ne s'appuie pas sur une étiologie anatomopathologique, mais sur les réponses symptomatiques récoltées lors d'un interrogatoire standardisé et de tests cliniques validés [12–14].

En fonction des réponses obtenues, les patients seront provisoirement classés dans des groupes « mutuellement exclusifs », pour lesquels une prise en charge spécifique sera utilisée [15]. La classification sera confirmée ou ajustée en fonction de l'évolution des symptômes et des signes lors des séances suivantes, pour adapter la prise en charge à l'évolution du patient. Les éléments récoltés lors de l'évaluation initiale reposent sur plusieurs éléments :

- le 1<sup>er</sup> concerne la notion de **Centralisation des douleurs (CD)** [6,16–18]. Cette observation est retrouvée lorsque, en exposant les articulations à des contraintes de fin d'amplitude répétées (**Tests des Mouvements Répétés** : Fig. 1) ou continues (Postures), les douleurs disparaissent de la périphérie pour se rapprocher de la racine du membre, ou se rapprochent de la colonne. Cette réponse symptomatique particulière est obtenue en utilisant une direction de mouvements spécifique. Cette direction a été dénommée la **Préférence Directionnelle (PD)** [6,19,20]. Lors de l'application de forces dans la direction inverse, on observe a contrario une **Périphérisation** des douleurs (Fig. 2) ;
- le 2<sup>e</sup> concerne la diminution de la douleur en utilisant la PD et son augmentation en utilisant la direction contraire. La douleur ne change pas de localisation. Cette réponse caractéristique est observée chez certains patients [19] ;
- le 3<sup>e</sup> concerne l'amélioration des amplitudes articulaires, lors de l'application de forces dans la PD.

Ces trois types de réponses aux tests des mouvements répétés ou aux postures de fin d'amplitude permettent de constituer le premier sous-groupe, le **Syndrome de Dérangement**, initialement décrit par McKenzie [6]. Il est divisé en deux catégories :

**Dérangement Réductible (DR)** : Le patient présente une Préférence Directionnelle. Il peut être sous-classifié comme **Centralisateur** (la douleur reste plus proche de la colonne à la fin des tests), **Centralisateur partiel** (la douleur ne reste pas centralisée à la fin de l'examen), ou **Non-Centralisateur** (aucun déplacement de la douleur, mais diminution de l'intensité et/ou gain des amplitudes articulaires) [21].

**Dérangement Irréductible (DI)** : une ou plusieurs directions aggravent ou « périphérisent » les symptômes et/ou bloquent le mouvement, mais aucune ne diminue, centralise ou abolit les douleurs, ni n'améliore les amplitudes.

Certains patients répondent différemment. Ils présentent des douleurs uniquement en fin d'amplitude. Cette dernière est limitée. Par contre l'amplitude ne change pas rapidement à la répétition des compressions. Les douleurs ne persistent pas une fois la pression interrompue. McKenzie a dénommé ce sous-groupe particulier, le **Syndrome de Dysfonction** [6].

Une autre catégorie de patients ne présente aucune limitation d'amplitude, ni de douleurs durant les tests de mouvements répétés. Par contre, leurs symptômes apparaissent systématiquement lors du maintien prolongé d'une position de fin d'amplitude et disparaissent immédiatement à son interruption. Ce sous-groupe a été dénommé **Syndrome Postural** [6]. Tous les patients ne rentrant pas dans ces définitions opérationnelles sont placés dans le sous-groupe **Autre** [6]. Il inclut, de fait, les pathologies spécifiques connues (pelvi-Spondylite rhumatismale, canal cervical étroit, Sténose foraminale...) mais aussi les patients que l'on ne peut classer à ce jour (Fig. 3).

La confirmation définitive de la classification des patients, dans l'un de ces sous-groupes, nécessite plusieurs séances. Werneke et al. [16] ont montré que la prévalence du phénomène de centralisation augmente au cours des séances effectuées. Cette étude prospective de 289 patients (avec lombalgie ou cervicalgie aiguë) a montré que 51,6 % des patients qui ont centralisé au terme du traitement l'ont effectivement fait dès la 3<sup>e</sup> séance, 73,7 % à la 5<sup>e</sup>, et 92,6 % à la 7<sup>e</sup>. Un fois classifiés, les patients sont traités en fonction des caractéristiques trouvées :

- le **Syndrome de dérangement** : en utilisant la PD, par des postures ou des mouvements répétés dans cette direction, sur quelques jours ou semaines. La direction opposée est initialement évitée ou limitée, avant de chercher à la réintroduire progressivement, une fois le dérangement stabilisé ;
- le **Syndrome de dysfonction** : par des mouvements répétés dans la direction limitée, sur plusieurs semaines ou mois, de façon à reproduire les symptômes sans les aggraver afin de remodeler les tissus, et sans restreindre la direction opposée ;
- le **Syndrome postural** : par une prise de conscience des positions nocives et une correction posturale adaptée, au long cours, pour éviter la détérioration des structures.

Ce système de classification a été évalué plusieurs fois et montre une forte reproductibilité en inter- et en intra-praticien, s'ils sont suffisamment formés (valeur du coefficient de Kappa 0,79 à 1,0) [12–14]. La certification MDT, obtenue lors d'un examen de compétence identique au niveau international, semble suffisante [14]. Une étude récente dans le cadre de la lombalgie a démontré que la concordance est insuffisante en dessous de ce niveau de formation [22].

L'objectif de cette étude était d'évaluer la prévalence des syndromes du système de classification McKenzie, de la Centralisation des douleurs (CD) et des Préférences Directionnelles (PD), ainsi que leur stabilité sur 5 séances chez les rachialgiques. Il a été décidé de collecter des informations distinctes pour chacune des régions anatomiques du rachis (cervicale, thoracique et lombaire). Cet article s'attachera exclusivement à l'étude des patients ayant une cervicalgie.

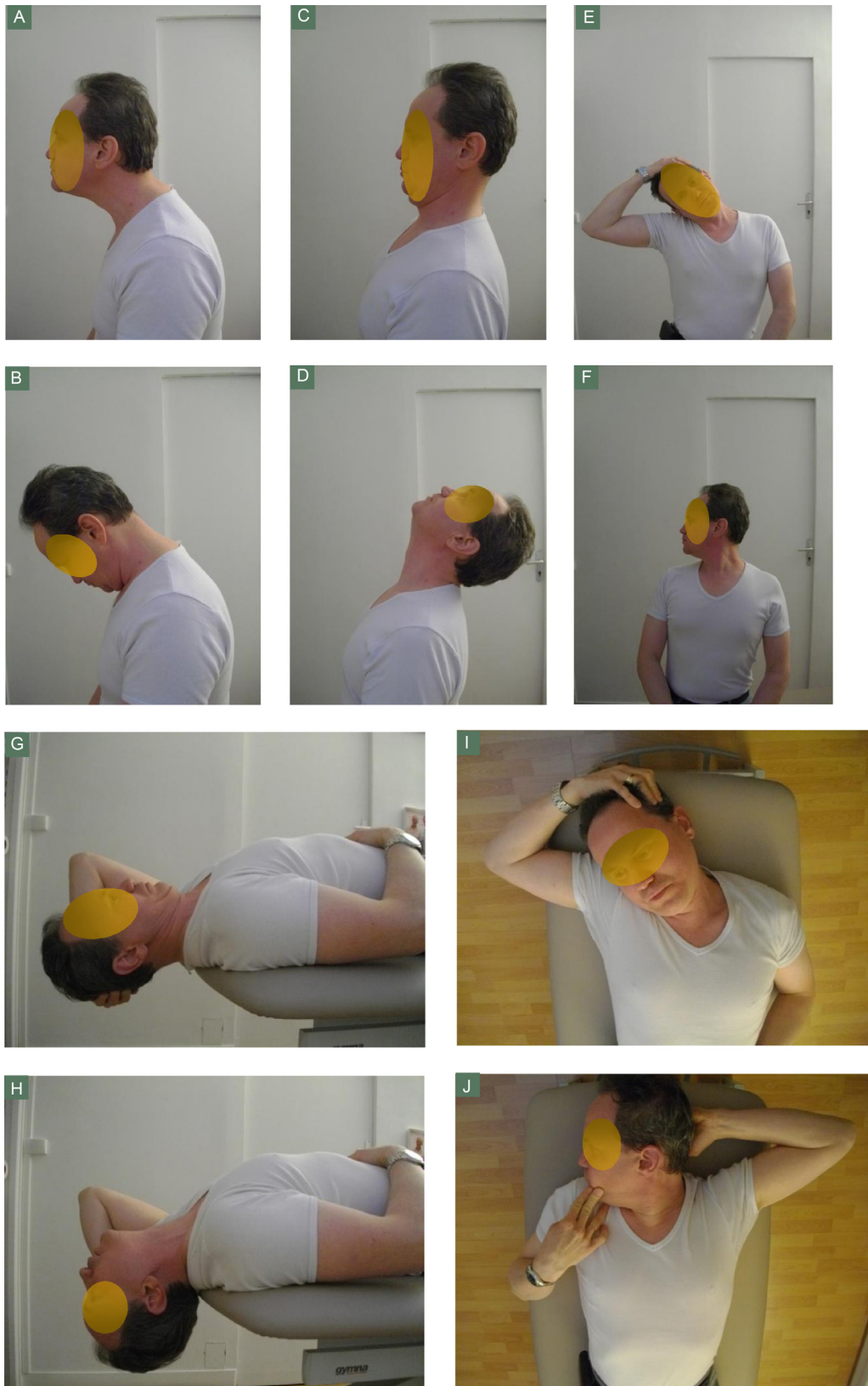


Figure 1. Tests des mouvements répétés En charge : A. Protrusion. B. Flexion. C. Rétraction. D. Rétraction-Extension. E. Inclinaison. F. Rotation. En décharge : G. Rétraction. H. Rétraction-Extension. I. Inclinaison. J. Rotation.

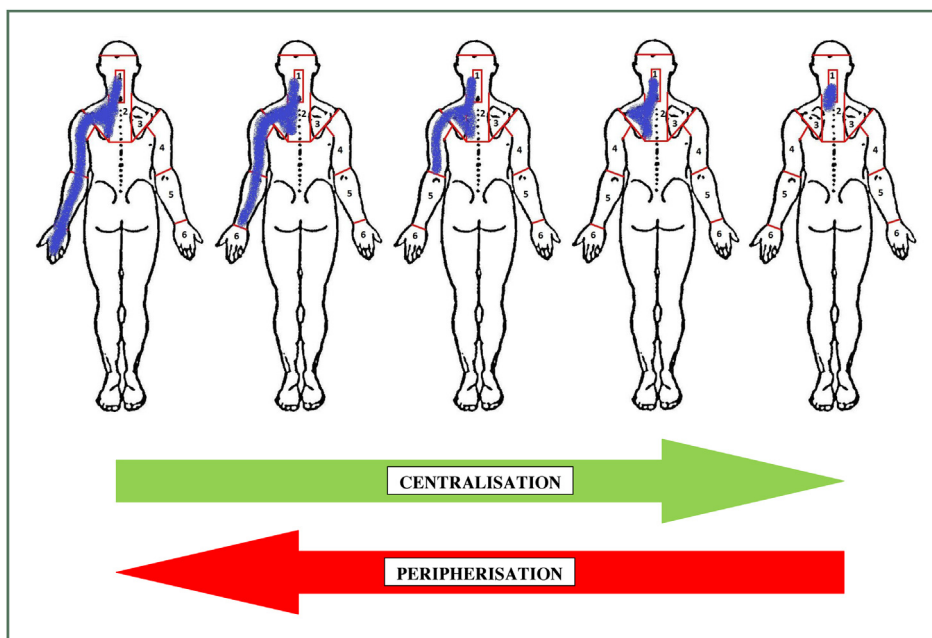


Figure 2. Centralisation et périphérisation des douleurs cervicales.

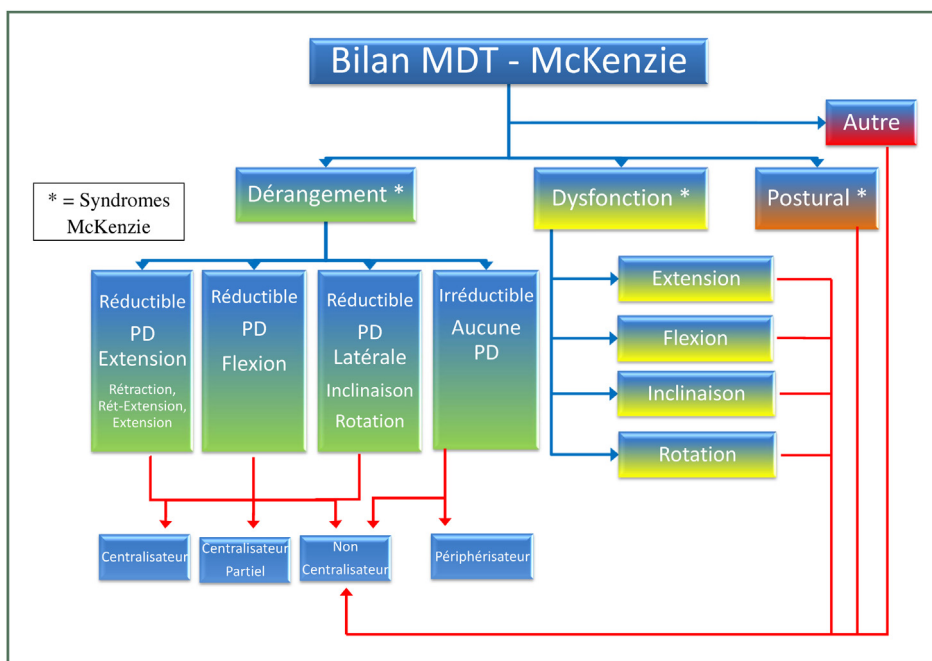


Figure 3. Classification lors du bilan McKenzie.

## MÉTHODE

Afin d'obtenir une classification fiable, seuls les certifiés MDT français, au 31/12/2011, ont été sollicités. Le profil démographique et professionnel des participants a été collecté.

Nos critères d'inclusion étaient : patient(e) de plus de 18 ans, consultant sur prescription médicale pour des douleurs cervicales non spécifiques, avec ou sans irradiation dans les membres supérieurs. La participation à l'étude était proposée aux 10 premiers patients consécutifs correspondant aux critères d'inclusion. Il fallait obtenir leur accord écrit par la signature



d'un formulaire de consentement pour pouvoir collecter et transmettre les résultats obtenus.

Les critères de non-inclusion concernaient l'âge et le refus de participer.

Les critères d'exclusion étaient l'éventuelle découverte d'éléments en faveur d'une pathologie spécifique nécessitant une prise en charge médicale ou la volonté d'un participant de quitter l'étude.

Les données relevées concernaient le bilan initial et une réévaluation au bout de 5 séances. Ce suivi avait pour but d'étudier l'évolution des symptômes, et de la PD des patients en cas de syndrome de dérangement. Les données concernaient le genre, l'âge, l'ancienneté de l'atteinte, la localisation des douleurs et des autres symptômes, la classification McKenzie, la CD, la PD ou la dysfonction retrouvées. Une précision sur le type de prise en charge était demandée.

Courant janvier 2012, nous avons transmis aux praticiens participants des documents formalisant les définitions opérationnelles sur les données qu'ils auraient à collecter et les tableaux Excel<sup>®</sup> servant à les transmettre. Les réponses possibles ont été déterminées à l'avance entre les concepteurs de l'étude (JO et FB), en respectant le système de classification MDT [15]. Elles étaient de type fermé, par menu déroulant, de façon à catégoriser les réponses. Des définitions opérationnelles précises ont été transmises afin d'éviter des interprétations erronées.

L'étude a démarré le 1<sup>er</sup> février 2012 pour une durée de 6 mois. Chaque thérapeute ne collectait les données que sur les 10 premiers patients correspondant aux critères d'inclusion. Si au bout de 6 mois, le nombre de patients inclus dans l'étude était inférieur à 10, seules les données obtenues étaient transmises. Au moins 2 séances étaient nécessaires pour valider la classification, dans la limite de 5 séances.

Les données collectées par les praticiens étaient transmises par courrier électronique, et évaluées pour validation, par l'un des investigateurs (JO). En cas de doute, des explications étaient demandées. Les arbitrages, en cas de litige, étaient évalués en concertation avec le deuxième investigateur (FB). Les modifications des tableaux étaient apportées par les praticiens eux-mêmes, si besoin.

## RÉSULTATS

### Praticiens

Sur 84 masseurs-kinésithérapeutes certifiés MDT au 31/12/2011, nous avons obtenu l'accord préalable de 66. Six ont refusé de participer pour raisons personnelles. Douze praticiens n'ont pas donné de réponses malgré plusieurs relances par mail. Au bout des 6 mois de l'étude, 34 praticiens (51,51 %) ont fait parvenir un tableau Excel<sup>®</sup> de données cervicales. Les informations les concernant sont reproduites dans le [Tableau I](#).

### Patients

Au terme des 6 mois d'investigation, 309 patients répondaient aux critères d'inclusion. À l'évaluation initiale, 297 patients (96,12 %) ont donné leur accord et ont été inclus. La synthèse des données collectées au bilan initial est reproduite dans le [Tableau II](#).

Cinq patients ont été perdus de vue avant la deuxième séance, portant le nombre de patients réévalués à 292.

**Tableau I. Données concernant les praticiens ayant participé.**

Caractéristiques des Kinésithérapeutes participants (n = 34)		
	Nombre	%
<i>Praticiens</i>		
Certifiés	82	100
Accord	66	66
<b>Participant</b>	<b>34</b>	<b>51,52</b>
<i>Genre</i>		
Homme	25	73,53
Femme	9	26,47
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
<i>Age</i>		
Moyenne + écart-type	42 + 9,9	
Min	26	
Max	57	
<i>Diplôme Kiné</i>		
Moyenne	1993	
Min	1978	
Max	2009	
<i>Certification MDT</i>		
Moyenne	janvier 2010	
Min	juin 1991	
Max	novembre 2011	
<i>Exercice</i>		
Libéral	32,6	95,88
Salarié	1,4	4,12
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>
<i>Lieu exercice</i>		
<b>Rural</b>	<b>11</b>	<b>32,35</b>
< 50 000 habitants	4	11,76
< 100 000 habitants	8	23,53
< 500 000 habitants	6	17,65
> 500 000 habitants	5	14,71
<b>Total en ville</b>	<b>23</b>	<b>67,65</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

### Douleurs

La localisation de la douleur la plus distale est représentée sur la [Fig. 4](#). À l'évaluation initiale (S1), 43 % avaient des douleurs dans le membre supérieur et 0,33 % étaient sans douleurs. À l'évaluation finale (S5), 10,3 % avaient des douleurs dans le membre et 36,3 % étaient sans douleurs.

### Classifications McKenzie

Les classifications initiales et au bout de 5 séances maximum sont représentées dans le [Tableau III](#). À l'évaluation initiale, le **syndrome de Dérangement** représentait 274 patients, dont 256 **Dérangements Réductible** (DR). Le **syndrome de Dysfonction** concernait 6 patients, le syndrome **Postural** 0 patient et la catégorie **Autre** 17 participants. À S5, on

**Tableau II. Données concernant les patients inclus.**

Caractéristiques des Patients participants (n = 297)		
Patients	Nombre	%
j1	297	100
j5	292	98,32
<i>Genre</i>		
Homme	94	31,65
Femme	203	68,35
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>
<i>Age</i>		
Moyen + écart-type	47 + 14,24	
Mini	18	
Max	88	
<i>Stade</i>		
< 7 jours	26	8,75
≤ 7 semaines	99	33,33
<b>Total aigu</b>	<b>125</b>	<b>42,09</b>
< 12 semaines	49	16,50
> 12 semaines	123	41,41
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>

retrouvait 262 **Dérangements** (dont 254 **DR**) ; 7 **Dysfonction** ; 1 **Postural** ; 22 « **Autre** ». Le diagnostic mécanique était confirmé pour 269 patients. Les changements de classification retrouvés sont représentés sur la [Fig. 5](#).

### Centralisation des douleurs

Initialement, la CD concernait 222 patients, dont 157 **Centralisateurs** et 65 **Centralisateurs Partiels** (CP). À l'évaluation finale, la centralisation était retrouvée chez 240 patients, dont 215 **Centralisateurs** et 25 **CP** ([Tableau IV](#)).

### Préférence directionnelle

*À l'évaluation initiale, 256 patients classés dans la catégorie **Dérangement Réductible** présentaient une **PD** (86,2 % des patients).*

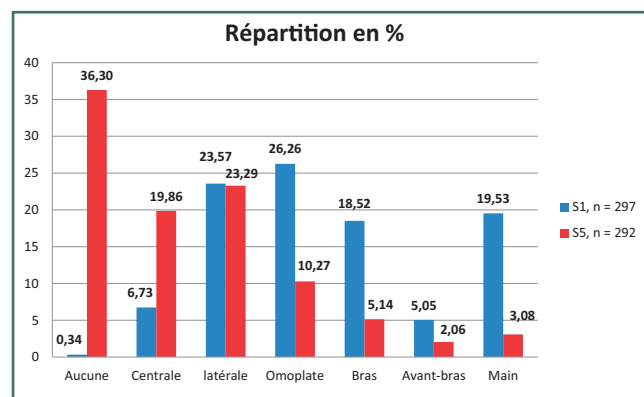


Figure 4. Localisation des douleurs distales à S1 et S5.

**Tableau III. Classifications à S1 et S5.**

Patients	1 <sup>re</sup> séance		5 <sup>e</sup> séance	
	Nombre	%	Nombre	%
	297	100	292	98,32
Dérangement Réductible	256	86,20	254	86,99
Dérangement Irréductible	18	6,06	8	2,74
<b>Dérangements (total)</b>	<b>274</b>	<b>92,26</b>	<b>262</b>	<b>89,73</b>
Dysfonction	6	2,02	7	2,40
Postural	0	0,00	1	0,34
Autres	17	5,72	22	7,53
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

**Tableau IV. Centralisation à S1 et S5.**

Patients	1 <sup>re</sup> séance		5 <sup>e</sup> séance	
	Nombre	%	Nombre	%
Centralisateur	157	52,86	215	73,63
Centralisateur Partiel	65	21,89	25	8,56
<b>Centralisateurs (total)</b>	<b>222</b>	<b>74,75</b>	<b>240</b>	<b>82,19</b>
Non centralisateur	71	23,91	48	16,44
Périphériseur	4	1,35	4	1,37
<b>Non Centralisateurs (total)</b>	<b>75</b>	<b>25,25</b>	<b>52</b>	<b>17,81</b>
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

La répartition était de 214 (83,6 %) en Extension (dont 126 en Rétraction, 81 en Rétraction-Extension et 7 extension), 35 (13,7 %) en Latéral (dont 24 en Inclinaison et 11 en Rotation), pour 7 (2,7 %) en Flexion.

Au final, la PD restait la même pour 171 des 292 patients (58,56 %). On retrouvait 200 (78,7 %) en extension (76 Rétraction, 117 Rétraction-Extension et 7 Extension), 48 (18,9 %) en Latéral (37 en Inclinaison et 11 en Rotation) et 6 (2,4 %) en Flexion. Les 121 changements de PD sont

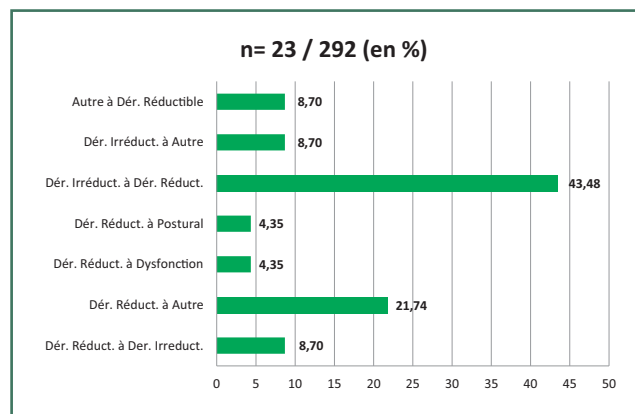


Figure 5. Changements de classification entre S1 et S5.

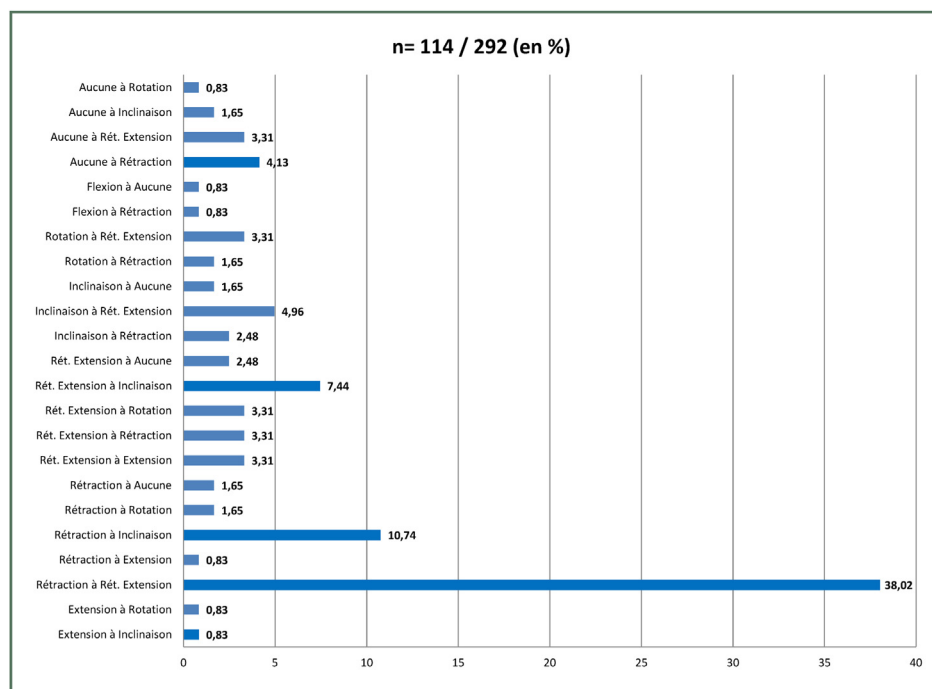


Figure 6. Changements de Préférence Directionnelle entre S1 et S5.

détaillés sur la Fig. 6. Toutefois, 55 changements (45,5 %) restent une forme d'extension.

### Traitement

Sur les 297 patients évalués, nous avons collecté 224 précisions du traitement utilisé (75,42 %). Il en résulte que 64,31 % des patients ont été traité exclusivement par une prise en charge MDT, 8,75 % par une prise en charge MDT associée à un autre traitement et 2,38 % par un prise en charge non-MDT.

## DISCUSSION

Cette première étude française sur la classification MDT des patients ayant une cervicalgie commune a l'intérêt d'avoir inclus un panel de population important. Elle concerne l'ensemble du rachis mais seuls les résultats concernant les patients évalués pour cervicalgie sont exposés dans cet article.

### Interprétation des résultats

La classification est confirmée dans plus de 92 % des cas, confortant la stabilité de l'évaluation initiale. Les changements concernent moins les Dysfonctions (0 %) que les DR (3,54 %), les « Autre » (11,76 %) et DI (66,67 %). Cette stabilité et la forte prévalence des dérangements confortent l'intérêt de rechercher une PD dès l'évaluation initiale. Avec 74,75 % de centralisateurs à l'évaluation initiale, les résultats semblent supérieurs à ceux retrouvés dans les études antérieures (autour de 70 % chez les aigus et 50 % chez les chroniques à j1) qui concernent principalement la

lombalgie [16–18]. Nettement supérieur aussi à l'étude sur les cervicales de Edmond et al. [23], avec seulement 44 %, en prenant une définition plus stricte. Seuls les « centralisateur » étaient pris en compte alors que nous avons inclus les « centralisateurs partiels », puisque les pronostics sont identiques, selon l'étude de Werneke et Hart [21].

Pour la répartition des différents syndromes MDT, nous observons une confirmation de la prépondérance du dérangement, autour de 92 % (80,75 % dans l'étude de Hefford [24]). Le DR est largement majoritaire et semble au dessus des résultats antérieurs, tant à l'évaluation initiale que finale (supérieur à 86 %). Long et al. [25] retrouvaient 74 % en lombaire et Hefford 75 % à la 1<sup>ère</sup> séance sur le rachis entier. Les autres syndromes McKenzie restent marginaux, en dessous du groupe « Autre », comme dans l'étude de Hefford [24]. Plus de la moitié des changements concerne les **Dérangements irréductibles** (52 %), principalement des DI devenus DR (10 patients sur 12) alors que l'inverse est plus rare (2 patients). Les changements des 39 % de **DR** sont essentiellement devenus des **Autres** (5 patients sur 9). Quand aux **Autres** qui ont changé (2 patients), ils sont eux aussi devenus DR. La répartition des patients dans les différents syndromes MDT s'affine donc avec l'augmentation des séances.

Pour la PD, nous observons que l'extension (83,6 % des DR initiaux) est toujours largement majoritaire (dont 49,2 % en Rétraction, 31,6 % en Rétraction–extension et 2,7 % en Extension). Le résultat est proche de l'étude lombaire de Long et al., en 2004 (83 %) [25], et supérieur à celui de Hefford en 2008 (70 %) [24]. À noter qu'elle diminue au cours de la prise en charge (78,7 %), principalement au profit de l'inclinaison. La PD latérale (inclinaison et rotation) reste supérieure à la flexion, comme précédemment. Il est toutefois important de noter que l'extension n'est pas la

seule PD que l'on peut retrouver lors d'une évaluation mécanique du rachis cervical, même au bout de plusieurs séances. Si chaque PD est analysée de façon distincte (sans regrouper les directions), nous n'observons que 58,6 % de confirmation.

Au final, il ressort que cette étude confirme et renforce les résultats des études précédentes au niveau de la répartition des patients dans les différents syndromes et de la CD. Elle apporte aussi des éléments nouveaux sur la stabilité dans le temps de la classification et à un moindre niveau de la PD. Pour un praticien ne connaissant pas la méthode McKenzie, il peut paraître étonnant que cette PD évolue au cours des soins. Pour la première fois, cette étude montre que ce n'est pas un fait rare dans la prise en charge des patients cervicalgiques. Même si les résultats valorisent l'intérêt du plan sagittal, il peut être utile initialement d'exploiter le plan frontal ou transversal pour obtenir une centralisation. Il sera ensuite possible d'utiliser le plan sagittal pour abolir les douleurs. Inversement, certains patients peuvent finalement avoir besoin de mouvements dans les autres directions, alors qu'initialement ils s'amélioraient dans le plan sagittal.

*Le praticien doit donc adapter le traitement à l'évolution de la symptomatologie du patient.*

### Les limites de l'étude

Les limites de l'étude sont inhérentes aux études multicentriques.

La certification ayant montré une bonne reproductibilité de l'évaluation MDT [12–14], le risque d'erreur de classification est faible. De plus, les rappels des définitions opérationnelles et la forme de remplissage des tableaux de résultats ont probablement diminué les risques. La relecture et la sollicitation des praticiens par les concepteurs ont permis de sécuriser les réponses. Et enfin, le double contrôle des données enregistrées et leur analyse a permis de neutraliser les risques d'erreurs de saisie ou d'interprétation.

Par contre, la possibilité de généraliser les résultats obtenus est limitée à une catégorie de praticiens ayant validé le cursus de formation MDT. Cela ne permet pas de garantir sa transposition à l'ensemble des praticiens, moins ou non formés. La quasi-totalité des patients a été évaluée lors d'une prise en charge en libéral. La généralisation des résultats ne peut se concevoir pour ceux qui sont traités en institution.

### Perspectives

Il faudrait donc renouveler cette étude en sollicitant des praticiens non certifiés ou en institution, pour déterminer si le type de prise en charge influence les résultats.

Une évaluation des résultats en fonction de l'ancienneté des symptômes pourrait montrer des différences significatives, ce que nous n'avons pas encore fait.

Certains patients ayant eu une prise en charge mixte, il serait aussi important de déterminer si la prise en charge exclusive MDT influence le résultat final de la classification.

Plusieurs études ont déjà apporté des preuves de l'intérêt de l'utilisation de la centralisation et de la PD dans la lombalgie [25–28], et une seule pour la cervicalgie [29]. Cette étude ne permet pas de le confirmer pour la cervicalgie. Il faudrait des études contrôlées et randomisées (ECR) pour le démontrer.

### CONCLUSION

Cette étude est la première étude de cohorte prospective et multicentrique sur la prise en charge MDT des patients ayant une cervicalgie commune en France.

Les résultats confirment la prépondérance du syndrome de dérangement dans la cervicalgie, autour de 90 % (dont plus de 86 % de réductible). Ils précisent les pourcentages des autres syndromes MDT.

Malgré certaines limites méthodologiques, la classification mécanique est confirmée, sur 5 séances, chez 92 % des patients.

La prévalence de la centralisation des douleurs (74,75 % à S1) est proche des autres études sur le sujet et augmente avec les séances (82,2 % à S5).

L'extension reste la Préférence Directionnelle majoritaire pour près de 79 % des patients. De même, la PD latérale (Glissement et rotation) est supérieure à la flexion, comme dans les études antérieures. La PD évolue au cours du traitement dans plus de 41 % des cas, si l'on ne regroupe pas les différentes formes d'extension.

De futurs travaux de recherche sont nécessaires pour confirmer ces résultats et investiguer, avec une méthodologie plus adaptée, les problématiques soulevées par cette étude.

### Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en relation avec cet article.

### Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des Masseurs-Kinésithérapeutes qui ont donné de leur temps pour que cette étude puisse aboutir, ainsi que le soutien de l'Association française McKenzie.

### RÉFÉRENCES

- [1] Rat AC, Guillemin F. Épidémiologie et impact médico-économique des cervicalgies. *Rev Rhum* 2004;71:653–8.
- [2] Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, Peloso P. Conservative management of mechanical neck pain : systematic overview and meta-analysis. *BMJ* 1996;313:1291–6.
- [3] ANAES. Masso-kinésithérapie dans les cervicalgies communes et dans le cadre du "coup du lapin" ou whiplash; 2003. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recommandations\\_cervicalgies\\_mel\\_2006\\_2006\\_12\\_28\\_11\\_50\\_51\\_550.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/recommandations_cervicalgies_mel_2006_2006_12_28_11_50_51_550.pdf).
- [4] Swezey RL. Chronic neck pain. *Rheum Dis Clin North Am* 1996;22:411–37.
- [5] Tan JC, Nordin M. Role of physical therapy in the treatment of cervical disk disease. *Orthop Clin North Am* 1992;23:435–49.
- [6] McKenzie RA, May S. The cervical and thoracic spine: Mechanical Diagnosis and Therapy. New Zealand: Waikanae, Spinal Publications; 1981.
- [7] Childs JD, Fritz JM, Piva SR, Whitman JM. Proposal of a classification system for patients with neck pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2004;34:686–96.
- [8] Wang WT, Olson SL, Campbell AH, Hanten WP, Gleeson PB. Effectiveness of physical therapy for patients with neck pain: an individualized approach using a clinical decision-making algorithm. *Am J Phys Med Rehabil* 2003;82:203–18.
- [9] Schellingerhout JM, Verhagen AP, Heymans MW, Pool JJ, Vonk F, Koes BW, et al. Which subgroups of patients with non-specific



- neck pain are more likely to benefit from spinal manipulation therapy, physiotherapy, or usual care? *Pain* 2008;139:670–80.
- [10] Gracey JH, McDonough SM, Baxter GD. Physiotherapy management of low back pain: a survey of current practice in Northern Ireland. *Spine* 2002;27:406–11.
- [11] Poitras S, Brosseau L. Evidence-informed management of chronic low back pain with transcutaneous electrical nerve stimulation, interferential current, electrical muscle stimulation, ultrasound, and thermotherapy. *Spine J* 2008;8:226–33.
- [12] Kilpikoski S, Airaksinen O, Kankaanpää M, Leminen P, Videman T, Alen M. Interexaminer reliability of low back pain assessment using the McKenzie method. *Spine* 2002;27:E207–14.
- [13] Razmjou H, Kramer JF, Ramada R. Intertester reliability of the McKenzie evaluation in assessing patients with mechanical low-back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2000;30:368–83.
- [14] Clare A, Adams R, Maher C. Reliability of the McKenzie spinal pain classification using patient assessment forms. *Physiotherapy* 2004;90:114–9.
- [15] Sagi G, Boudot P, Vandeput D. La méthode McKenzie—Dossier. *Kinesither Ann* 2005;43:13–46.
- [16] Werneke M, Hart DL, Cook D. A descriptive study of the centralization phenomenon. A prospective analysis. *Spine* 1999;24:676–83.
- [17] Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms - a systematic review. *Man Ther* 2004;9:134–43.
- [18] May S, Aina A. Centralization and directional preference: a systematic review. *Man Ther* 2012;17:497–506.
- [19] Donelson R, Grant W, Kamps C, Medcalf R. Pain response to sagittal end-range spinal motion. A prospective, randomized, multicentered trial. *Spine* 1991;16:S206–12.
- [20] Surkitt LD, Ford JJ, Hahne AJ, Pizzari T, McMeeken JM. Efficacy of directional preference management for low back pain: a systematic review. *Phys Ther* 2012;92:652–65.
- [21] Werneke M, Hart DL. Centralization phenomenon as a prognostic factor for chronic low back pain and disability. *Spine* 2001;26:758–64 [discussion 765].
- [22] Werneke MW, Deutscher D, Hart DL, Stratford P, Ladin J, Weinberg J, et al. McKenzie lumbar classification: inter-rater agreement by physical therapists with different levels of formal McKenzie postgraduate training. *Spine* 2014;39:182–90.
- [23] Edmond S, Cutrone G, Werneke M, Ward J, Grigsby D, Weinberg J, et al. Association between centralization and directional preference and functional and pain outcomes in patients with neck pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014;44:68–75.
- [24] Hefford C. McKenzie classification of mechanical spinal pain: profile of syndromes and directions of preference. *Man Ther* 2008;13:75–81.
- [25] Long A, Donelson R, Fung T. Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine* 2004;25:593–602.
- [26] Delitto A, Erhard RE, Bowling RW. A treatment-based classification approach to low back syndrome: identifying and staging patients for conservative treatment. *Phys Ther* 1995;75:470–85 [discussion 485–9].
- [27] Fritz JM, George S. The use of a classification approach to identify subgroups of patients with acute low back pain. Interrater reliability and short-term treatment outcomes. *Spine* 2000;25:106–14.
- [28] Petersen T, Laslett M, Thorsen H, Mannich C, Ekdahl C, Jacobsen C. Diagnostic classification of non-specific low back pain. A new system integrating patho-anatomic and clinical categories. *Physiother Theor Pract* 2003;19:213–37.
- [29] Guzy G, Franczuk B, Krkowski A. A clinical trial comparing the McKenzie method and a complex rehabilitation program in patients with cervical derangement syndrome. *J Orth Trauma Surg Rel Res* 2011;2:32–8.