



ÉVALUATION D'UN TRAITEMENT DE MICROKINESITHERAPIE SUR 300 LOMBALGIQUES

Par

Daniel GROSJEAN et Didier POQUIN

Septembre 1999 - Avril 2000

* D. GROSJEAN : kinésithérapeute - A.C.D.M. - Maisonville - 54700 PONT-A-MOUSSON

* D. POQUIN : médecin - Centre de Recherches du Service de Santé des Armées 38.702 LA TRONCHE

Sommaire

- [INTRODUCTION](#)
- [1- METHODE](#)
- [2 - LE DÉROULEMENT PRATIQUE DE L'ÉVALUATION](#)
- [3 - RÉSULTATS](#)
- [4 - DISCUSSION](#)
- [CONCLUSION](#)
- [BIBLIOGRAPHIE](#)
- [ANNEXES](#)

[INTRODUCTION](#) ([Retour au sommaire](#))

Lors de la conférence de Consensus sur la prise en charge kinésithérapique du lombalgique, B. DESNUS conclut son exposé comme expert en disant "nous n'avons vu qu'à ce jour aucune étude ne permet d'affirmer avec certitude l'efficacité d'un traitement kinésithérapique dans les lombalgies...." (1).

Le jury en arrive à la même constatation ; "le jury a été frappé par la rareté des travaux de validation des tests diagnostiques et des travaux d'évaluation des pratiques de kinésithérapie dans les lombalgies.... Les experts comme les membres du jury ont été unanimes pour estimer que le développement de travaux de recherche clinique en kinésithérapie est insuffisante dans notre pays (France)" (2).

La microkinésithérapie fait partie des techniques manuelles utilisées en kinésithérapie. Elle se définit ainsi :

"Le corps humain, comme tout organisme vivant, est conçu pour s'adapter, se défendre et s'autocorriger en cas d'agressions traumatiques, émotionnelles, toxiques, virales, microbiennes ou d'environnement. Lorsque l'agression est supérieure aux possibilités de défense de l'organisme, la vitalité du tissu corporel concerné va être altérée. Il y a "mémoire" de l'agression. La modification de la vitalité tissulaire peut faire apparaître différentes manifestations locales ou à distance. La MICROKINESITHERAPIE va chercher par une technique micropalpatoire manuelle spécifique les traces laissées par ces agressions dans les différents tissus de l'organisme. Son action consiste à effectuer manuellement des actes stimulant les mécanismes d'autocorrection afin d'éviter la dégradation des tissus et d'en rétablir leur fonction."

Plusieurs autres expérimentations et évaluations ont été effectuées en microkinésithérapie dans le domaine des colopathies fonctionnelles, des algoneurodystrophies, des oesophagites, des accidents en milieux sportifs, des travailleurs handicapés (3), mais rien n'avait encore été effectué concernant les lombalgies.

Le but de cette évaluation est de mesurer l'apport de la microkinésithérapie dans le traitement de la lombalgie. Le moyen utilisé est la technique d'enquête par questionnaire.

1 - MÉTHODE ([Retour au sommaire](#))

Cette évaluation a été effectuée dans le cadre de la kinésithérapie libérale. Il a donc fallu imaginer un protocole capable d'apporter le maximum d'objectivité tout en étant applicable déontologiquement dans le cadre des soins en cabinet libéral.

1.1 - Critère de sélection de la technique utilisée

La microkinésithérapie se prête particulièrement bien à une évaluation parce qu'elle ne nécessite que peu de séances, une en général suffit.

En effet, lors d'une expérimentation en double aveugle sur des colopathies fonctionnelles, la deuxième séance n'a pas augmenté le score de la première (4), il en a été de même lors d'une évaluation sur les algoneurodystrophies (5). D'autre part, elle a prouvé qu'elle ne provoquait aucun effet iatrogène (6).

Cette séance unique appliquée sans aucun autre traitement en kinésithérapie permet d'évaluer l'apport spécifique de cette technique.

1.2 - Critère de sélection des kinésithérapeutes

Pour éviter d'évaluer un thérapeute mais bien une technique, 35 kinésithérapeutes libéraux répartis sur 21 départements français et sur la Belgique ont participé à cette évaluation. Tous étaient volontaires et aucun n'a été éliminé ou non retenu. Chacun appliquait la technique dans son cabinet en effectuant une séance de microkinésithérapie à l'exclusion de tout autre soin sur le lombalgique inclus. Chaque thérapeute est identifié par une lettre de l'alphabet dans l'ordre d'inscription.

1.3 - Critère pour le choix du questionnaire ([annexe 1](#))

Le questionnaire d'évaluation utilisé est l'Échelle d'Incapacité Fonctionnelle pour l'Évaluation des lombalgies (EIFEL). Ce questionnaire est recommandé par la conférence de consensus qui en fournit la description suivante (7) : "ce test, qui est la version française du test Roland et Morris, a été validé dans le cadre des lombalgies aiguës ambulatoires (n=80). Sa simplicité et ses qualités métrologiques autorisent une large utilisation dans les contextes aussi différents que la recherche épidémiologique en clinique, l'expertise, mais aussi la pratique clinique, pour l'évaluation individuelle des patients (8). Le temps de remplissage du test est de 5 minutes environ. Il comporte 24 questions. Si le sujet répond OUI à une question, il se voit attribuer un point pour la question (aucun point dans le cas contraire). Le score maximal est donc de 24 points et le score minimal de 0.

Leclaire et Call ont montré que le test de Roland-Morris est capable de différencier deux groupes de lombalgiques avec de nombreux degrés de différences cliniques et électromyographiques (n=196)".

1.4 - Critère de sélection des lombalgiques

Chaque kinésithérapeute proposait l'évaluation aux 10 premiers patients qui venaient dans leur cabinet pour une pathologie lombaire. Sont exclus les patients en cours de traitement et ceux qui ne sont pas volontaires pour participer à l'évaluation ou dans l'incapacité de répondre au questionnaire.

Aucune sélection concernant le type de lombalgie n'a été effectuée. Les lombalgies très aiguës nécessitant un alitement, étant éliminées par principe puisqu'il s'agit de clients ambulatoires. Par contre, il n'y a pas eu de sélection entre les lombalgies chroniques et communes.

Le patient inclus continue de suivre le traitement médical prescrit par le médecin s'il y en a un de prescrit. Il s'engage à ne pas prendre d'autres médicaments, et à ne pas effectuer d'autres traitements (infiltration, manipulation, etc...) pendant la durée de l'évaluation sans en informer le kinésithérapeute qui le retire alors de l'évaluation ([annexe 2](#)) : information au patient.

Chaque malade est identifié par un numéro de 1 à 10 qui suit la lettre clef du kinésithérapeute.

1.5 - Critère concernant le nombre des questionnaires et l'intervalle de temps entre eux-ci

Trois questionnaires EIFEL identiques ont été proposés aux lombalgiques portant les numéros 1, 2 et 3.

- Le questionnaire 1 est à remplir le jour du traitement, il évalue l'incapacité fonctionnelle du lombalgique avant le traitement.
- Le questionnaire 2 est rempli le soir du deuxième jour qui suit le traitement (J + 2), le jour du traitement étant JO, pour avoir une évaluation à court terme. Le choix de J + 2 (quarante huit heures) a été retenu conformément à une évaluation en double aveugle sur les oesophagites (3) montrant une amélioration significative du groupe traité à J + 2, alors que l'amélioration n'est que faible à J + 1. Ceci provient de la technique utilisée. En effet, la microkinésithérapie a pour but de mettre en route les mécanismes auto-correcteurs qui ne se manifestent cliniquement qu'après un délai d'environ 24 heures.
- Le questionnaire 3 est à remplir le soir du sixième jour qui suit le traitement (J + 6). Ceci pour avoir une évaluation sur une durée plus longue. Le critère de 6 jours a été retenu de manière à ne pas différer le traitement prescrit au-delà d'une semaine pour ne pas priver de soins le lombalgique, si c'est nécessaire, au-delà de cette période. Au delà de 6 jours trop de facteurs nouveaux peuvent également intervenir, qui ne seraient pas pris en compte par l'évaluation, et qui pourtant peuvent aussi avoir leur influence sur les lombalgies : comme un changement dans les humeurs du malade (modification du contexte professionnel, familial ou social, ou dans le mode de vie du malade (changement alimentaire, d'activité, de repos, etc...)).

Chaque questionnaire est identifié par le thérapeute en y ajoutant le numéro d'inclusion du malade (le même pour les 3 questionnaires) et la date où les questionnaires 2 et 3 doivent être remplis.

Chaque questionnaire porte en plus quelques précisions apportées par le malade : ses initiales, son âge et son sexe, ceci pour éviter des confusions ou des erreurs entre les questionnaires et pour vérifier si la population recrutée est conforme à une population témoin de lombalgiques.

1.6 - Critère de l'analyse statistique

1.6.1 - Données de départ

Les patients sont traités par une séance de microkinésithérapie pour des douleurs lombaires. Ils répondent au questionnaire EIFEL composé de 24 questions. L'évaluation des symptômes est réalisée 3 fois sur une période de 1 semaine. La variable "période" est donc définie comme suit :

Période = 1 (avant la séance), 2 (2 jours après la séance), 3 (6 jours après la séance).

1.6.2 - Variables dépendantes

1.6.2.1. - Les variables brutes

Il s'agit des questions ou items qui composent le questionnaire. Il en existe 24. Par exemple, la question 1 : "aujourd'hui, je suis resté pratiquement tout le temps à la maison à cause de mon dos". La réponse à cette question avant la séance est notée Q1-1. La même question, 2 jours après la séance sera notée Q2-1 (Q pour question, 2 pour la période, et 1 pour le N° item).

1.6.2.2. - Les variables calculées

L'indice global des lombalgies (IGL). L'IGL correspond à la somme des "oui" sur les 24 items du questionnaire. C'est un indice d'incapacité fonctionnelle liée à la lombalgie. Plus il est élevé et plus l'effet néfaste de la lombalgie est important. Par convention, l'IGL avant la séance est noté "IGL-1".

1.6.2.3. - L'indice par question (IQ)

L'IQ correspond à la somme des oui (IQO) ou à la somme de non (IQN) pour la question considérée sur l'ensemble de la population. Par exemple, "IQNI-2 = 12" signifie que pour la période 1 avant la séance, seulement 12 personnes sur les 235 ont répondu NON à la question 2. Cet indice permet de suivre de façon plus précise l'évolution d'un symptôme au cours des 3 périodes.

1.6.3 - Hypothèses et analyses statistiques

1.6.3.1. - 1° Hypothèse

Une séance de microkinésithérapie améliore de façon globale l'incapacité fonctionnelle des lombalgies. Pour vérifier cette hypothèse, une comparaison des moyennes de l'IGL en fonction de la période sera effectuée par une analyse de la variance.

1.6.3.2. - 2° Hypothèse

Une séance de microkinésithérapie améliore chaque symptôme (exploré par les 24 items du questionnaire) des lombalgies. Pour vérifier cette hypothèse, un test de CHI2 sera réalisé sur l'IQ de chaque question en fonction de la période.

1.7 - Constitution d'un groupe témoin

Aucun groupe témoin n'a été constitué dans le cadre de cette évaluation, pour éviter de mettre en opposition deux techniques : microkinésithérapie contre kinésithérapie classique, ce qui n'est pas le but de cette évaluation. Il aurait aussi fallu dans ce cas définir ce qu'est un traitement de kinésithérapie en définissant les techniques utilisées or celles-ci sont multiples et souvent combinées.

Cette comparaison avec d'autres traitements pourra d'ailleurs toujours être effectuée en récoltant des réponses à des questionnaires identiques sur des périodes identiques auprès de personnes traitées dans des centres de rééducation par exemple ou dans d'autres cabinets de kinésithérapie avec d'autres techniques.

2 - LE DÉROULEMENT PRATIQUE DE L'ÉVALUATION ([Retour au sommaire](#))

Un appel auprès de volontaires pour participer à cet évaluation a été effectué en septembre 1999. Dès réception de leur candidature, chaque kinésithérapeute volontaire recevait un dossier comportant le protocole, son identification et une feuille pour inscrire la liste des patients inclus ([annexe 3](#)) ainsi que 10 dossiers comportant les questionnaires 1, 2 et 3, les trois enveloppes timbrées pré-adressées et les feuilles d'explication à remettre aux patients.

L'évaluation a démarré en octobre 1999 et a été arrêtée en avril 2000 soit une période de 7 mois.

Chaque personne qui venait pour un traitement de lombalgie était donc sollicitée par le kinésithérapeute pour participer à cette évaluation. Dans le cas d'une réponse positive, le patient recevait la feuille d'information, les trois questionnaires et les trois enveloppes timbrées pour les expédier le jour où ils étaient remplis.

L'expédition le jour même devait éviter au patient de se souvenir de ce qu'il avait inscrit la fois précédente pour assurer une plus grande objectivité à l'évaluation effectuée ce jour-là.

L'adresse d'expédition est inconnue du malade ceci pour éviter des réponses de complaisance pour le thérapeute qui n'a pas accès au résultat du questionnaire. Dans la lettre d'information remis au patient, il est d'autre part signalé que si la personne se trouve aggravée pendant cette période, elle peut interrompre l'évaluation en consultant son médecin et ne plus remplir les questionnaires suivants, ceci par soucis de ne pas nuire au malade.

Les questionnaires recueillis sont classés et transmis au statisticien pour analyse.

3 - RÉSULTATS ([Retour au sommaire](#))

3.1 - Nombre d'inclus

35 kinésithérapeutes ont participé à cette évaluation, 11 n'ont pas inclus 10 personnes.

300 dossiers ont été remis aux patients.

- 21 dossiers ont été emportés par les personnes sans qu'elles y donnent suite soit 7 %.
- 279 réponses sont parvenues avec :
 - 42 dossiers incomplets, (absence de 1 ou 2 questionnaires) soit 14 % ;
 - 237 dossiers sont exploitables (3 questionnaires) soit 79 %.

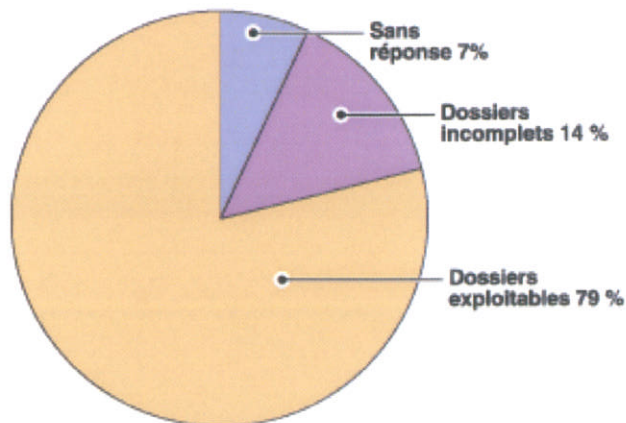


Fig. 1 : Répartition des 300 dossiers remis

3.2 - Description de l'échantillon

3.2.1 - Le sexe

- 97 hommes soit 42 % ;
- 134 femmes soit 58 %.

Ces chiffres rejoignent les statistiques habituelles qui mentionnent que "le sexe" ne semble pas être une variable discriminante et les douleurs lombaires affectent également les hommes et les femmes (5).

3.2.2 - L'âge

L'âge moyen est de 44,8 ans, il se situe autour de 45,2 ans pour les hommes et de 44,5 ans pour les femmes. La fourchette se situe entre 18 et 90 ans.

Cet âge moyen est conforme à l'étude finlandaise menée sur une population de 8.000 personnes qui mentionne une tranche d'âge située entre 45 et 54 ans (6).

La courbe de fréquence selon l'âge fait apparaître une répartition assez homogène avec une forte proportion entre 30 et 60 ans et un premier groupe entre 20 et 22 ans et un autre autour de 66 ans.

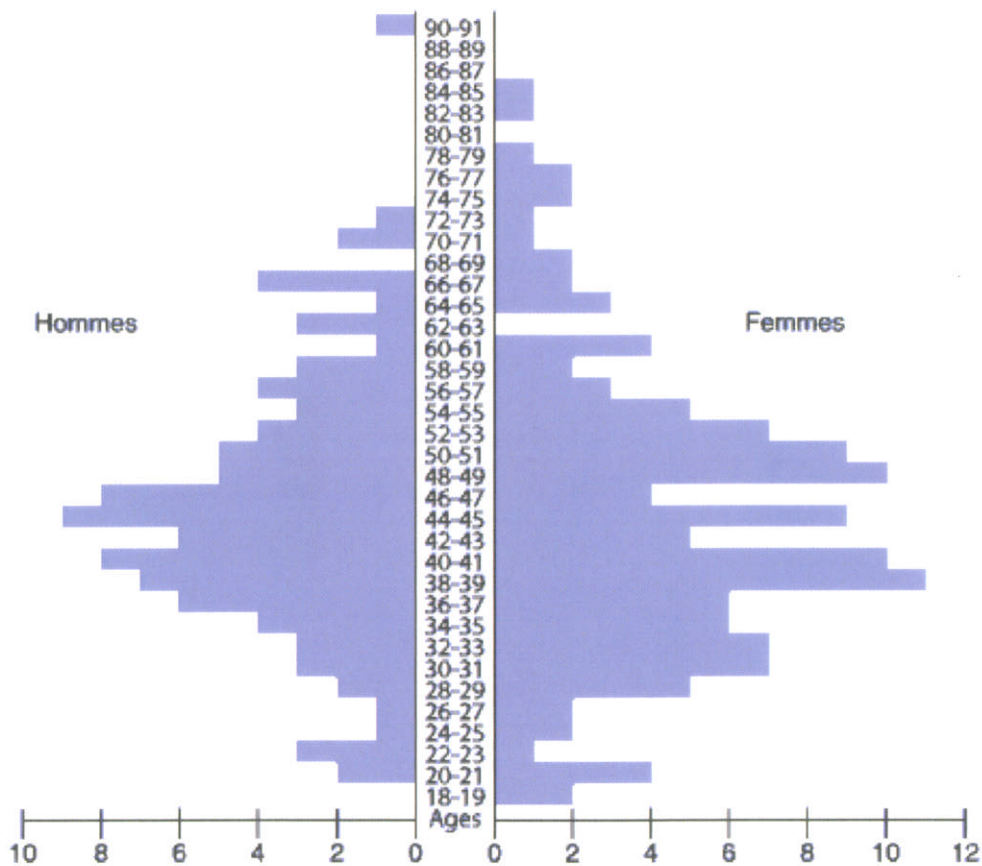


Fig. 2 : répartition de l'âge des lombalgiques

3.3 - Type de lombalgie

Le questionnaire EIFEL utilisé permet de définir le degré d'incapacité fonctionnelle résultant d'une lombalgie, en fonction du nombre de réponses cochées oui. (0 = aucune incapacité, 24 = incapacité maximale).

Le nombre de cases cochées pour l'ensemble des questionnaires 1 est de 2632 pour 237 inclus soit une moyenne de 11,11 (écart type de 5,8). Cette moyenne est appelée : indice global des lombalgiques (IGL1). La répartition est assez homogène sur l'ensemble du tableau entre les incapacités faibles et sévères (fig. 3).

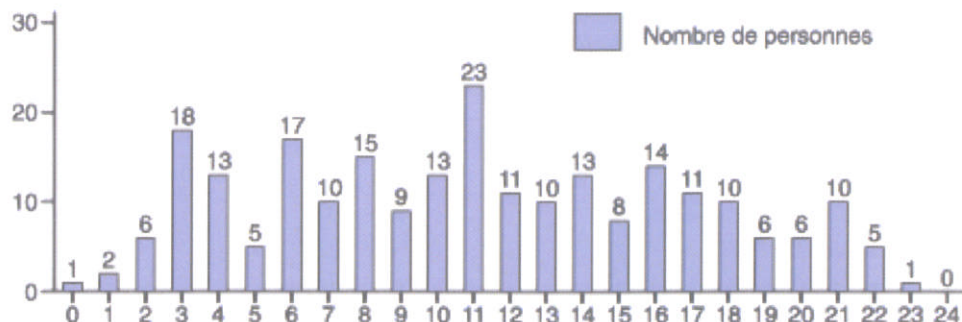


Fig. 3 : répartition de l'IGL1 en fonction de nombre de cases cochées "oui" au questionnaire 1

3.4 - Effets de la microkinésithérapie

3.4.1 - 1° hypothèse

Étude des indices globales des lombalgies

3.4.1.1 - Comparaison des moyennes

	IGL-1	IGL-2	IGL-3
moyenne	11,2	6,7	4,4
écart-type	5,8	5,7	5,4

Tableau 1 : moyenne et écart-type des IGL en fonction de la période

Il existe une différence significative ($F(2,468) = 198 ; P < 0,00001$) entre les 3 questionnaires. Le taux d'incapacité diminue après une séance de microkinésithérapie et continue de décroître au 6° jour.

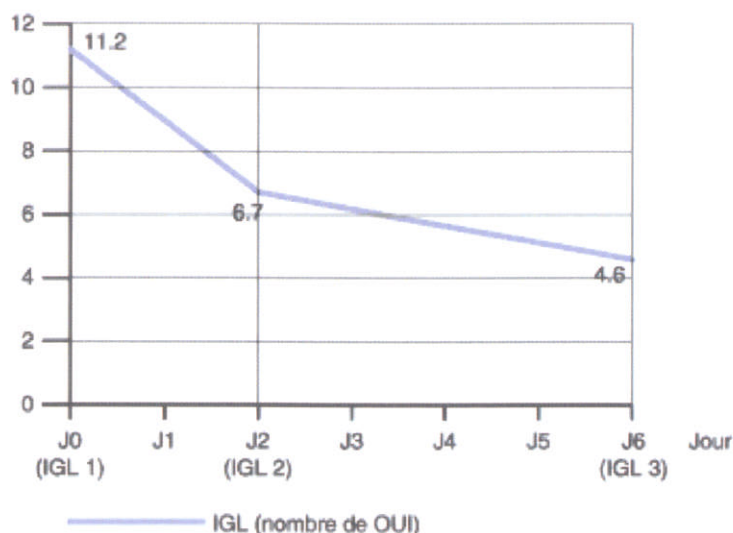


Fig. 4 : tracé des moyennes de l'IGL en fonction de la période

3.4.1.2 - Corrélation entre les indices

Les 3 questionnaires sont corrélés 2 à 2 (tableau 2).

Coefficient de Corrélation de Spearman				
	N	R de		
	Actifs	Spearman	t (N - 2)	niveau p
IGL 1 IGL 2	237	0,56527251	10,4600143	3,0459E - 21
IGL 1 IGL 3	237	0,32025552	5,16027355	5,2763E - 07
IGL 2 IGL 3	237	0,65693563	13,3002605	2,0808E - 30

Tableau 2 : coefficient de corrélation de Spearman entre les IGL des différentes périodes

Il existe une très forte corrélation entre les 2 indices. Ces résultats signifient que statistiquement tous les sujets sont affectés de la même façon par l'effet bénéfique de la séance de microkinésithérapie au cours de la semaine suivante.

3.4.2 - 2° hypothèse

Contrôle de l'indice par question.

Note : à la question 1, il y a 28,5 % de sujets qui ont répondu être resté pratiquement tout le temps à la maison à cause de leur dos avant la séance de microkinésithérapie.

	Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10	Q.11	Q.12
Période 1	28.5	68.1	59.6	31.9	40.9	34.9	62.1	36.2	50.6	44.3	62.6	57.4
Période 2	16.2	44.7	31.1	19.1	23.8	23.8	38.7	23.8	29.8	26.8	42.6	26.4
Période 3	11.9	34.0	20.4	13.6	14.9	14.9	23.8	12.3	17.0	16.6	28.9	17.4

	Q.13	Q.14	Q.15	Q.16	Q.17	Q.18	Q.19	Q.20	Q.21	Q.22	Q.23	Q.24
Période 1	74.5	69.8	14.5	63.8	41.7	58.3	5.1	23.4	72.6	43.8	61.7	10.2
Période 2	41.7	40.9	6.0	39.1	26.4	28.1	1.7	15.3	61.3	19.1	33.6	7.2
Période 3	31.1	28.9	4.3	28.5	20.0	20.4	2.6	10.6	40.4	9.8	18.3	3.8

Tableau 3 : fréquence d'apparition (en pourcentage) du symptôme exploré pour la question considérée $((IQQ/237)*100)$ en fonction de la période.

Tous les symptômes explorés par le questionnaire sont améliorés significativement par une séance de microkinésithérapie (χ^2 pour $p < 0,01$, $X^2 > 9,21$), sauf pour les questions 19 et 24 (voir tableau 4 en annexe). Il s'agit de symptômes de déficience motrice importante. Toutefois, on peut se demander si la faiblesse du χ^2 ne vient pas des effectifs restreints observés dans ces 2 questions uniquement (ce qui signifie que ces 2 questions seraient peu pertinentes dans notre population puisque peu de sujets y ont répondu favorablement dès le 1° questionnaire).

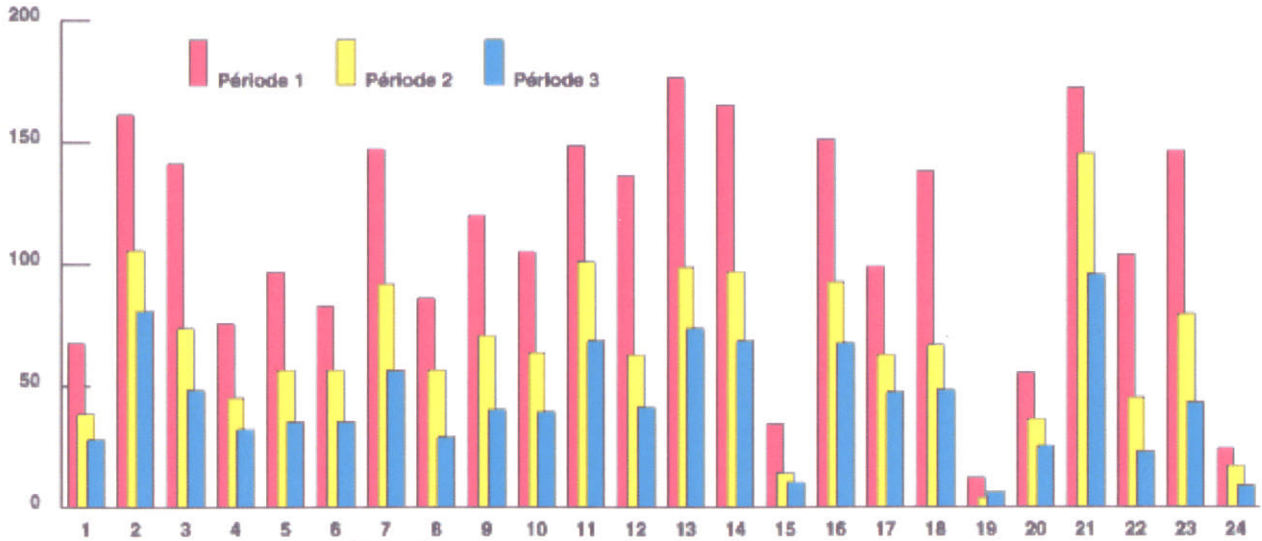


Fig. 5 : répartition des "oui" par question

On peut noter que la question 21 est celle qui reste cochée le plus souvent au questionnaire 3 "Aujourd'hui à cause de mon dos, j'ai évité de faire de gros travaux à la maison". Elle concerne plus la crainte d'une rechute qu'une séquelle douloureuse ou un handicap réel.

4 - DISCUSSION ([Retour au sommaire](#))

Elle portera sur l'étude de l'évolution de la lombalgie ainsi que sur le pourcentage des changements.

4.1 - Étude de l'évolution globale des lombalgiques

4.1.1 - Comparaison de la répartition de l'IGL

La comparaison de courbes de répartition de l'IGL 1 (fig. 3) de départ par rapport au IGL 2 et IGL montre d'une autre façon l'effet bénéfique de la séance (fig. 6 et 7).

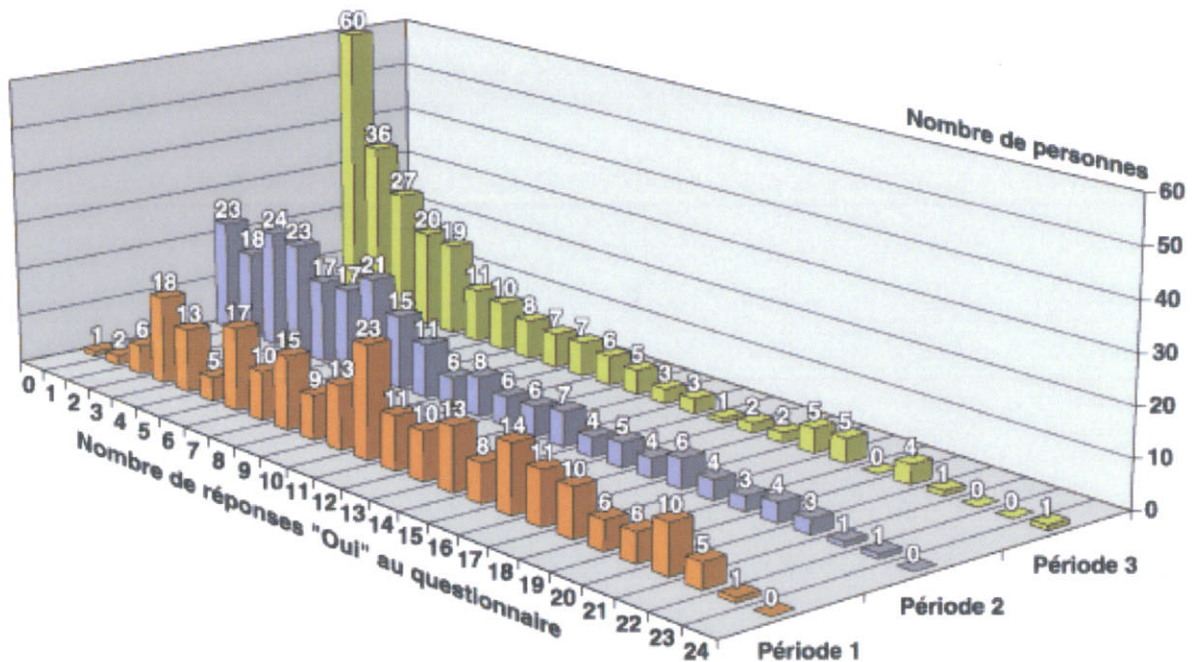


Fig. 6 : répartition de l'IGL2 en fonction du nombre de réponses oui aux questionnaires 1, 2 et 3.

4.1.2 - Répartition par groupe

Le questionnaire EIFEL qui comporte 24 questions permet de mesurer l'incapacité fonctionnelle d'un lombalgique entre une valeur maximum de 24 et nulle de 0.

Les lombalgiques pourraient ainsi être répartis en 3 groupes :

- de 0 à 8 oui = lombalgie faible ;
- de 9 à 16 oui = lombalgie moyenne ;
- de 17 à 24 oui = lombalgie sévère.

L'évolution du nombre de lombalgiques dans les 3 groupes peut être suivie dans le tableau suivant :

	0 à 8 faible	9 à 16 moyenne	17 à 24 sévère
Avant la séance : période 1	87 = 36 %	101 = 43 %	49 = 21 %
J + 2 : période 2	169 = 71 %	46 = 20 %	22 = 9 %
J + 6 : période 3	192 = 81 %	29 = 12 %	16 = 7 %

Tableau 4 : répartition des lombalgiques

Le groupe des lombalgies sévères et moyennes a très fortement diminué pour devenir des lombalgies faibles ou nulles (fig. 8 à 10).

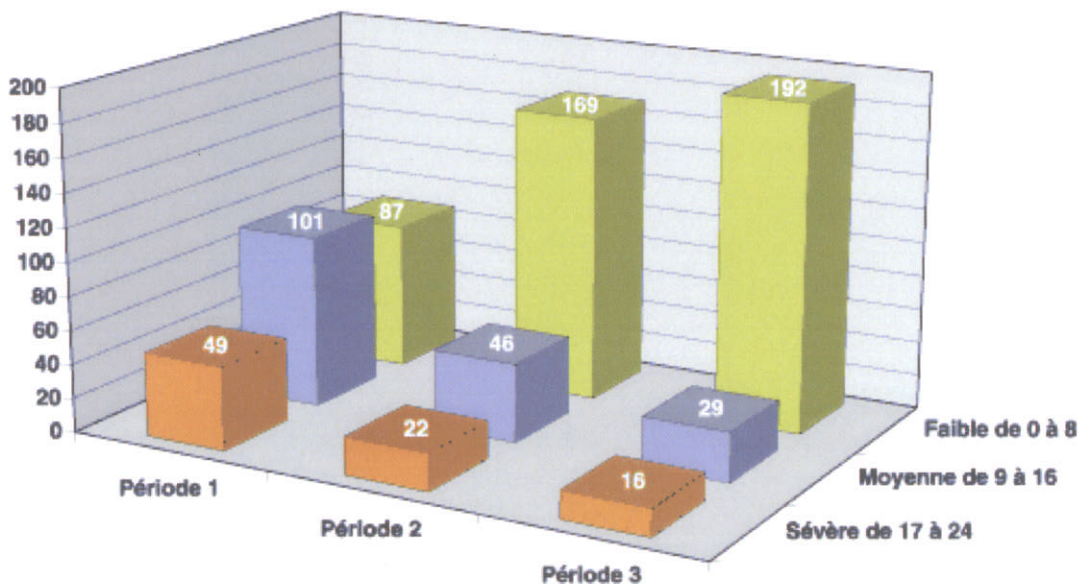


Fig. 8 : répartition des lombalgiques au 3 périodes.

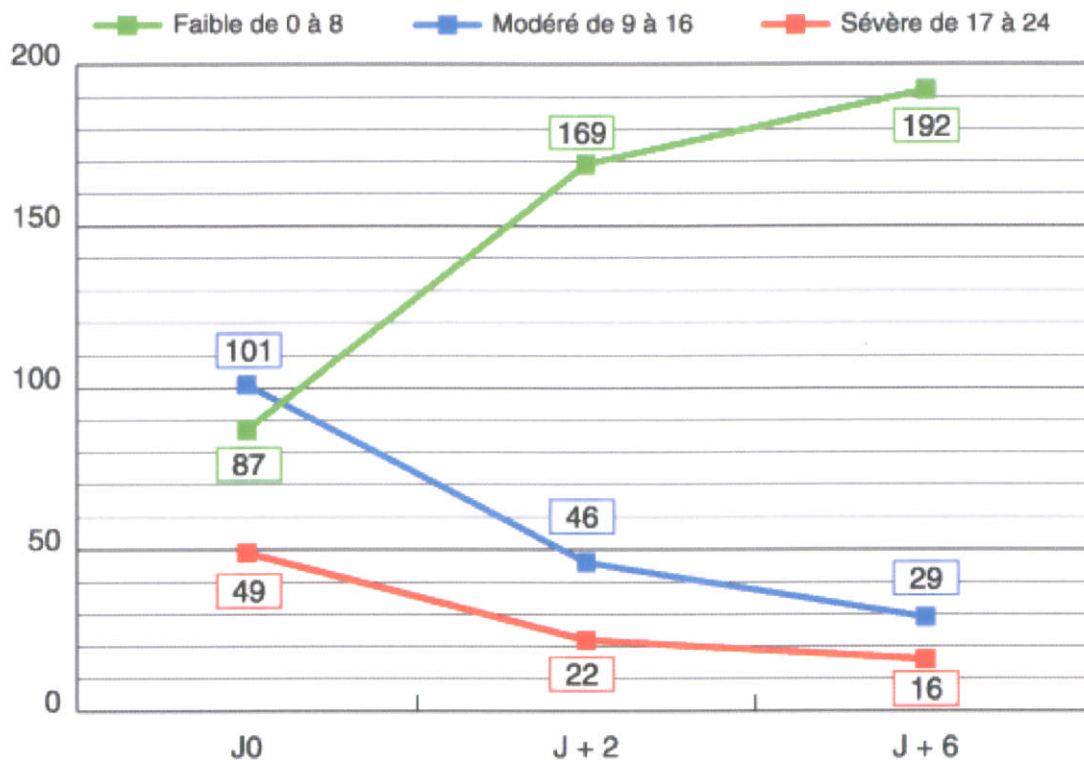


Fig. 11 : évolution des types de lombalgies entre les périodes 1, 2 et 3 (J0 ; J + 2 ; J + 6)

4.1.3 - Etude des modifications entre les périodes

4.1.3.1 - A la période de 2 (J + 2)

- 191 personnes sont améliorées soit 81 % ;
- 12 personnes sont sans changement soit 5 % ;
- 34 personnes sont aggravées soit 14 %. (fig. 12)

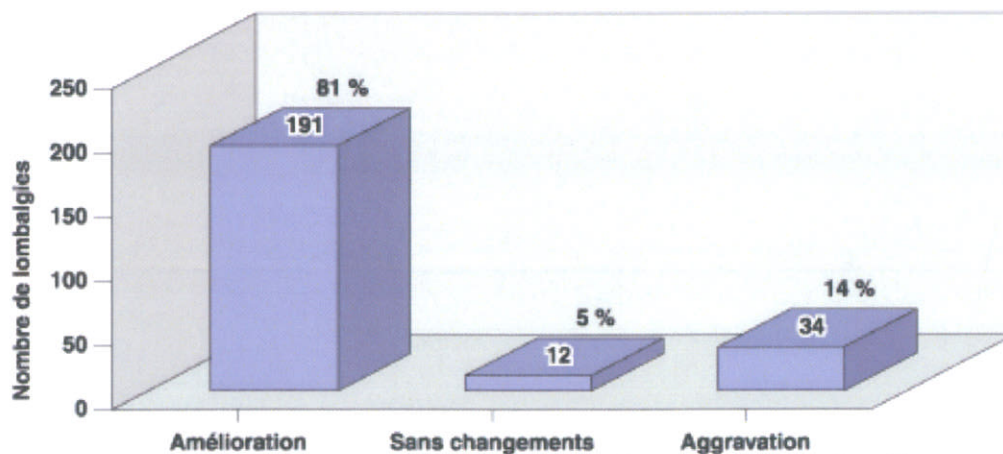


Fig. 12 : changements entre la période 1 et 2 (J0 et J + 2)

4.1.3.2 - A la période de 3 (J + 6)

- 209 personnes sont améliorées soit 88 % ;
- 7 personnes sont sans changement soit 3 % ;
- 21 personnes sont aggravées soit 9 %. (fig. 13 et 14)

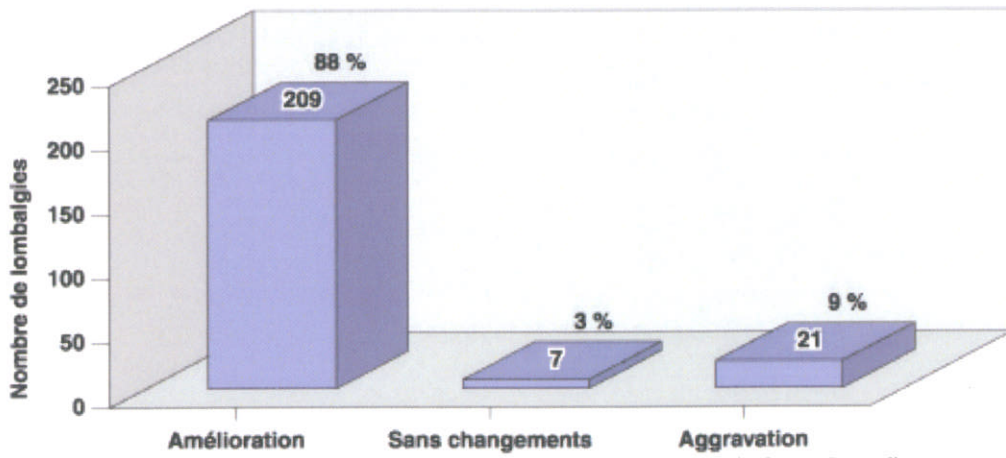


Fig.13 : changements entre la période 1 et 3 (J0 et J + 6)

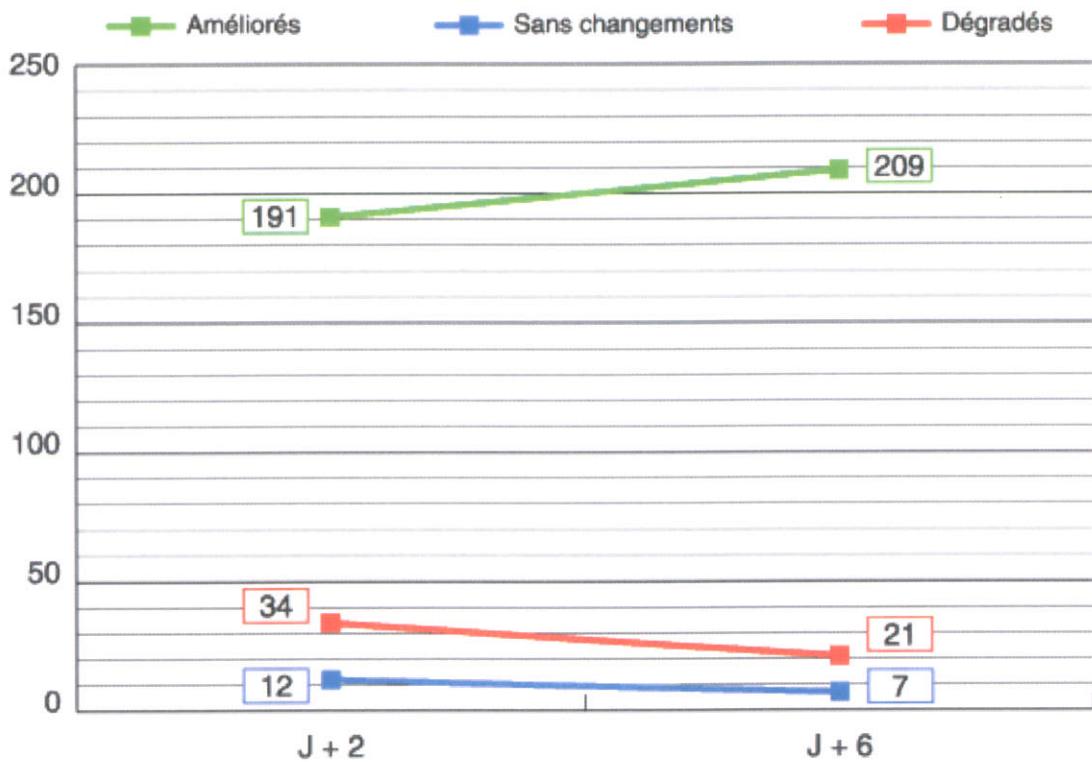


Fig. 14 : Evolution dans les lombalgies entre les périodes 2 et 3

4.1.4 - Etude de pourcentage de changement

Cette étude consiste à comparer pour chaque personne le nombre de oui à la période 1 avant la séance par rapport au nombre de croix la période 3 (J + 6) en les répartissant en 4 groupes de 25 %. On peut ainsi avoir des précisions sur le pourcentage d'aggravation et d'amélioration.

4.1.4.1 - Aggravation

- de 100 % à 76 % : 2 personnes soit 1 %
- de 75 % à 51 % : 2 personnes soit 1 %
- de 50 % à 26 % : 5 personnes soit 2 %
- de 25 % à 1 % : 12 personnes soit 5 %

4.1.4.2 - Sans changement