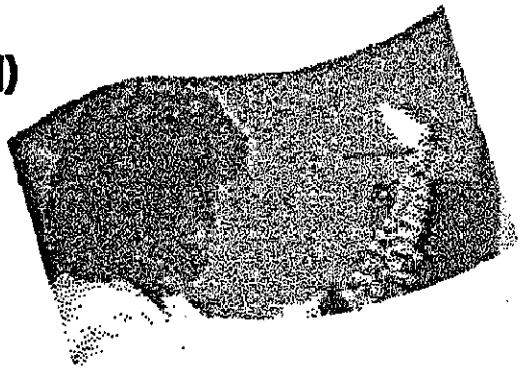
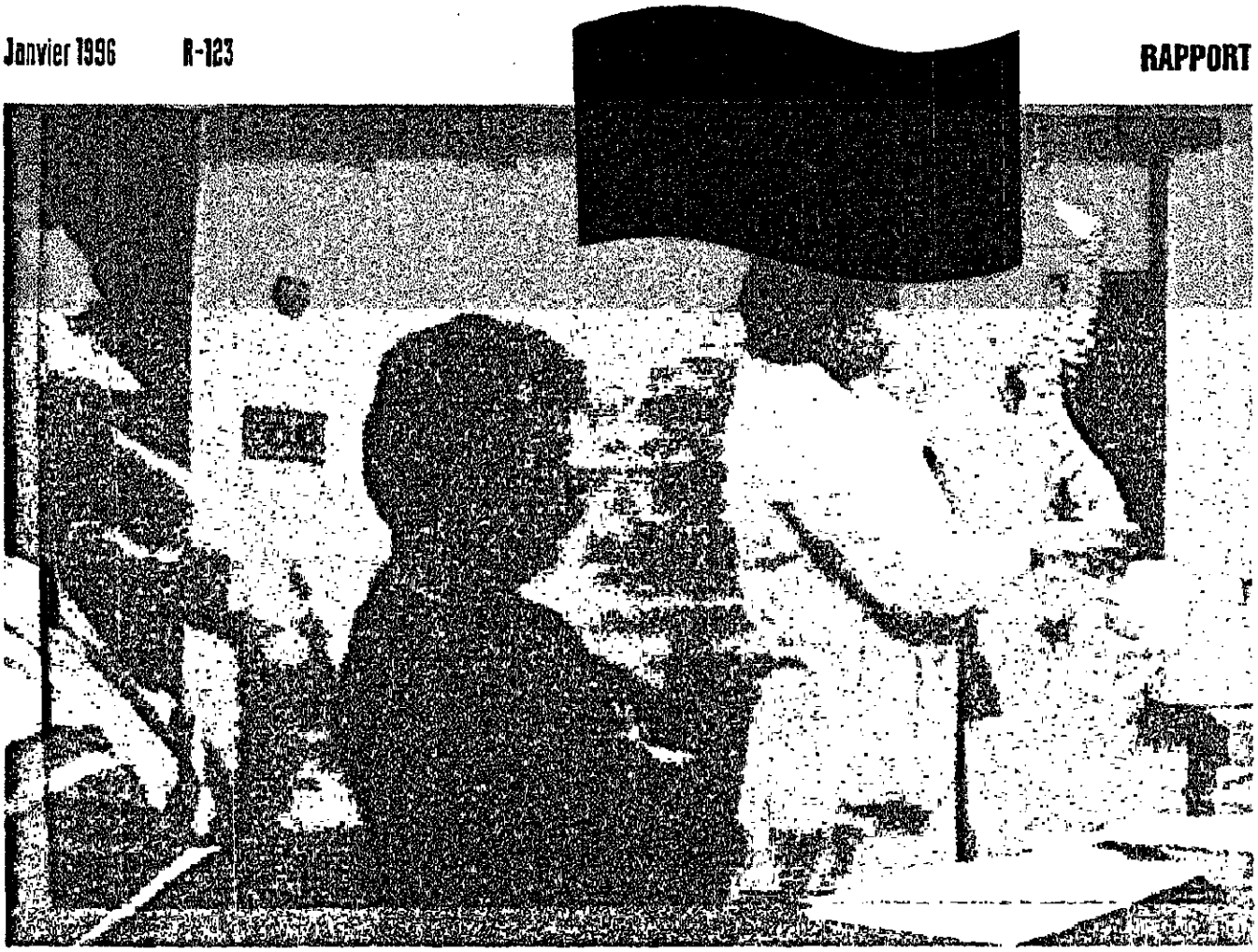
Évaluation des classes de dos (back-school) dans le traitement des affections vertébrales lombaires aiguës par étude contrôlée avec randomisation



ÉTUDES ET RECHERCHES

Richard Leclaire

Janvier 1996 R-123 RAPPORT



IRSST
Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec

La recherche, pour mieux comprendre

L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) est un organisme de recherche scientifique voué à l'identification et à l'élimination à la source des dangers professionnels, et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Financé par la CSST, l'Institut réalise et finance, par subvention ou contrats, des recherches qui visent à réduire les coûts humains et financiers occasionnés par les accidents de travail et les maladies professionnelles.

Pour tout connaître de l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine *Prévention au travail,* publié conjointement par la CSST et l'Institut.

Les résultats des travaux de l'Institut sont présentés dans une série de publications, disponibles sur demande à la Direction des communications.

Il est possible de se procurer le catalogue des publications de l'Institut et de s'abonner à *Prévention au travail* en écrivant à l'adresse au bas de cette page.

ATTENTION

Cette version numérique vous est offerte à titre d'information seulement. Bien que tout ait été mis en œuvre pour préserver la qualité des documents lors du transfert numérique, il se peut que certains caractères aient été omis, altérés ou effacés. Les données contenues dans les tableaux et graphiques doivent être vérifiées à l'aide de la version papier avant utilisation.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec

IRSST - Direction des communications
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-l 551
Télécopieur: (514) 288-7636
Site intemet : www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec,

Évaluation des classes de dos (back-school) dans le traitement des affections vertébrales lombaires aiguës par étude contrôlée avec randomisation

Richard Lecfaire, Michel Dupuis et Roland Proulx,
Hôpital Notre-Dame

John M. Esdaile,
Hôpital général de Montréal

Michel Rossignol,
Hôpital général juif Sir Mortimer B. Davis

Samy Suissa,
Université McGill

RAPPORT

Cette étude a été financée par l'IRSST. Les conclusions et recommandations sont celles des auteurs.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Sommaire 4

1. Problématique 7

2. Objectifs 8

3. Méthode de recherche 9
   - 3.1 Devis 9
   - 3.2 Population 10
   - 3.3 Intervention 11
   - 3.4 Mesures d'efficacité 13
   - 3.5 Analyse statistique 14

4. Résultats 16
   - 4.1 Mesures primaires d'efficacité 17
   - 4.2 Mesures secondaires d'efficacité 20

5. Discussion 22

6. Retombées éventuelles 27

Conclusion 29

Remerciements 30

Bibliographie 31

APPENDICE 1
- Figure et tableaux A1
- Liste (figure et tableaux) A2
- Figure 1 – Durée de l'invalidité de l'épisode initial . . A3

ANNEXE I
- Résumé de la littérature A18
- Tableau I – Classes de dos. Résultats des études contrôlées avec randomisation en fonction des mesures d'efficacité A22
- Tableau II – Classes de dos. Résultats des études contrôlées spécifiques avec randomisation en fonction des interventions A26

ANNEXE II
- Dossier de recherche, en dépôt à l'IRSST A27

SOMMAIRE

La classe de dos est une forme d'intervention clinique largement utilisée depuis 20 ans dans le processus de réadaptation des malades présentant une lombalgie. Il n'existe toutefois à ce jour aucune étude permettant de conclure à l'efficacité de cette intervention chez les malades présentant une lombalgie aiguë ou chronique.

Objectifs de la recherche

Les objectifs premiers de cette recherche étaient d'évaluer si les classes de dos constituent une forme de traitement susceptible de réduire : 1) l'absentéisme au travail au cours de récidives chez des malades présentant une affection lombaire aiguë consécutive à un accident de travail (objectif préventif); et 2) la durée de l'absence du travail au cours de l'épisode initial de lombalgie (objectif thérapeutique).

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer si les classes de dos diminuent la douleur ainsi que l'incapacité fonctionnelle et s'ils augmentent la mobilité lombaire des malades.

Méthode

La classe de dos est une approche thérapeutique utilisant l'enseignement théorique et pratique en groupe chez des malades lombalgiques dans le but de prévenir la lombalgie et de réduire les récidives.

Un essai thérapeutique contrôlé avec randomisation a été réalisé sur une population de 170 malades accidentés au travail présentant une lombalgie classes 1 et 2, et dont l'irradiation ne dépassait pas le genou. Cette classification, proposée par le Groupe de travail québécois sur les affections vertébrales chez les travailleurs accidentés[1], a été adoptée. De plus, les sujets devaient satisfaire aux critères d'inclusion et d'exclusion permettant d'évaluer

expérimentalement l'efficacité réelle de cette intervention thérapeutique. Les malades ont été randomisés en deux groupes, soit un groupe expérimental recevant la classe de dos, et un groupe contrôle ne recevant pas la classe de dos. Tous les malades ont par ailleurs reçu les soins médicaux et les traitements quotidiens de physiothérapie nécessaires à leur réadaptation par des thérapeutes en réadaptation physique. Des mesures d'efficacité ont été faites à l'aveugle au début et à la fin des traitements ainsi qu'à l'occasion du suivi à 6 et 12 mois par une assistante de recherche.

Résultats

L'analyse des résultats montre que les deux groupes présentaient des caractéristiques comparables au départ. En ce qui concerne la durée de l'invalidité de l'épisode initial de la lombalgie, les malades assignés aux classes de dos ne montrent aucune différence par rapport aux malades n'ayant pas reçu la classe de dos, soit 35,01 jours d'absence pour le groupe expérimental recevant les classes de dos et 35,90 jours pour le groupe contrôle sans classes de dos.

Pour les récidives de lombalgie, la durée moyenne cumulative de l'invalidité fut de 42,1 jours (écart type 38,3) pour le groupe expérimental en comparaison de 61,7 jours (écart type 44,4) pour le groupe contrôle ($p = 0,26$).

Les mesures d'efficacité secondaires démontrent, à l'analyse statistique comparant les deux groupes – avant et après traitement – que les malades ayant participé aux classes de dos ont une incapacité fonctionnelle plus grande aux tests d'Oswestry et de Roland-Morris de même qu'une mobilité lombaire plus réduite à l'indice de Schober. Ces mesures d'efficacité ne démontrent, par ailleurs, aucune différence statistique entre les deux groupes au suivi à 6 et 12 mois.

L'évaluation statistique de l'enseignement reçu démontre que des connaissances ont été acquises sur la lombalgie et que l'exécution des exercices est supérieure

chez les malades assignés aux classes de dos (p = 0,0001). Les deux groupes n'ont pas démontré de différence statistique quant à l'assiduité aux exercices enseignés.

Discussion

La méthodologie utilisée dans cette étude réduisait au minimum les problèmes méthodologiques inhérents à ce type d'étude. Les résultats négatifs rapportés, tant sur les mesures solides liées à l'invalidité engendrant l'absentéisme au travail que les mesures fluides évaluant les capacités fonctionnelles des malades, montrent que l'adaptation québécoise des classes de dos n'a pas démontré son efficacité dans un système de soins tel que dispensé au Québec pour des malades accidentés au travail présentant une lombalgie de type mécanique. De plus, puisque les malades assignés à la classe de dos ont statistiquement présenté à la fin de l'intervention une plus grande incapacité fonctionnelle et moins de mobilité lombaire que les malades ayant reçu le traitement standard, l'on est en droit de s'interroger sur la pertinence d'une intervention de ce type utilisée chez les malades accidentés au travail.

Conclusion

Cette étude expérimentale, chez une population de malades accidentés au travail présentant un premier épisode de lombalgie, n'a montré aucune réduction de la durée de l'invalidité pour l'épisode courant ni de l'absentéisme lié aux récidives.

Les mesures de la douleur, de l'état fonctionnel et de la mobilité lombaire n'ont pas montré une amélioration clinique significative chez les malades du groupe expérimental - soit la classe de dos - à la fin de l'épisode courant de la lombalgie de même qu'au suivi à 6 et 12 mois. Nous en concluons donc que la classe de dos, selon le modèle utilisé dans cette recherche, n'a pas démontré son efficacité pour traiter et surtout pour prévenir les lombalgies chez une population de malades accidentés au travail.

1. PROBLÉMATIQUE

Depuis l'introduction des classes de dos dans le traitement et la prévention des lombalgies en 1970 par Zachrisson Forsell en Suède[2], beaucoup de temps, d'énergie et de ressources humaines ainsi que financières ont été consacrés à ce type d'intervention par les intervenants de la santé[3-16]. Les objectifs de la classe de dos sont les suivants[17] :

- prévenir la lombalgie;
- réduire la durée de l'épisode douloureux;
- diminuer l'incapacité fonctionnelle;
- réduire le nombre et la durée des récidives;
- diminuer les coûts directs et indirects.

Les études scientifiques contrôlées ayant pour but d'étudier l'efficacité réelle des classes de dos sont très rares, et la rentabilité de cette intervention n'a jamais été prouvée jusqu'à maintenant. Une revue de la littérature ne révèle que deux résultats positifs sur ce qu'il est convenu d'accepter comme une donnée quantifiable, soit la réduction de l'absentéisme secondaire aux affections lombaires. Ces deux études ont été réalisées à l'usine Volvo en Suède. La première, publiée par Bergquist-Ullman et Larsson[18] en 1977, a montré une réduction médiane de six jours de la durée de l'invalidité liée à l'épisode initial de lombalgie, mais aucune réduction de l'absentéisme lié aux récidives ou nouveaux épisodes après un suivi d'un an n'a été constaté. La deuxième, plus récente, publiée par Lindström et coll.[19,20], a montré une réduction de la durée de l'invalidité de 5,1 semaines pour l'épisode initial et de 7,7 semaines pour les récidives lors d'un suivi de deux ans. Il est à noter, toutefois, que cette étude ne comporte pas uniquement une classe de dos mais aussi un programme élaboré de réhabilitation, un reconditionnement physique suivi, une approche béhavioriste et une visite de l'endroit de travail, le tout impliquant des coûts financiers importants. Cette deuxième étude publiée en 1992 ne peut donc être considérée comme une classe de dos selon le modèle traditionnellement utilisé de 1970 à 1992.

Sans vouloir minimiser les résultats positifs de ces études réalisées dans un environnement encadré favorisant la participation active des travailleurs, il nous semblait important de vérifier s'il est possible d'obtenir des résultats similaires dans des conditions différentes, soit celles des travailleurs accidentés du Québec soumis aux soins usuels pour leur affection lombaire. Nous avons donc opté pour un modèle d'intervention applicable dans ces conditions afin d'en évaluer l'efficacité.

Quant aux quelques études mesurant des paramètres plus subjectifs tels que la douleur et l'amélioration fonctionnelle, les résultats publiés à ce jour restent contradictoires, avec quelques résultats positifs à court terme[18,21-23] et beaucoup de résultats négatifs[18,21,24,25]. Nous avons donc décidé d'étudier également ces paramètres. L'annexe I résume la littérature actuelle sur les classes de dos.

À la suite de notre étude, nous croyons être à même de constater l'efficacité de la prévention de la lombalgie par les classes de dos chez les accidentés au travail du milieu québécois en tenant compte des limites de cette étude.

2. OBJECTIFS

Premier objectif

Vérifier les hypothèses précises de la recherche sur la classe de dos en fonction de l'absence au travail, soit :

1) La classe de dos diminue-t-elle l'absentéisme au travail au cours des récidives ultérieures (objectif préventif) ?
2) La classe de dos diminue-t-elle le temps d'invalidité (absence au travail) d'un épisode de lombalgie aiguë chez une population de malades possédant des caractéristiques telles que définies par des critères d'inclusion et d'exclusion (objectif thérapeutique) ?

Deuxième objectif

Mesurer les répercussions fonctionnelles de la classe de dos en comparant l'état des malades du groupe expérimental et du groupe contrôle avant et après l'intervention de même qu'au suivi à 6 mois et 12 mois.

Troisième objectif

S'il s'avère que la classe de dos réduit l'absentéisme au travail, une évaluation coûts-bénéfices pourrait être réalisée.

3. MÉTHODE DE RECHERCHE

3.1 Devis

L'essai thérapeutique contrôlé avec randomisation de l'efficacité des classes de dos dans le traitement et la prévention des lombalgies a été réalisé à l'Institut de recherche en physiatrie du Québec à Montréal. Le protocole de recherche a été approuvé par les comités de recherche et d'éthique de l'Hôpital général de Montréal. Les malades admissibles, après consentement écrit éclairé comprenant un droit d'accès à leur dossier à la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST) pour fin de validation des données, ont été randomisés en deux groupes, soit un groupe expérimental (classe de dos) et un groupe contrôle (pas de classe de dos). Les deux groupes de malades ont reçu les évaluations et soins habituels pour une lombalgie de type mécanique incluant médication analgésique et/ou anti-inflammatoire et physiothérapie dispensée par des thérapeutes en réadaptation physique sous la direction d'un seul physiatre. La randomisation en bloc de quatre sujets a été réalisée à l'aide d'un tableau de nombre aléatoire.

Entre janvier 1989 et décembre 1992, 170 malades ont été admis à l'étude. Avant randomisation, tous les malades ont été évalués par une assistante de recherche dans le but de vérifier leur admissibilité et d'évaluer leurs caractéristiques

cliniques ainsi que leurs capacités fonctionnelles. Les malades ont été traités puis suivis sur une période d'un an, ce qui a permis une analyse des résultats de l'efficacité réelle de cette intervention.

3.2 Population

Les malades participant à cette étude ont été sélectionnés selon les critères de l'étude à partir d'une population québécoise de malades accidentés au travail référés par des médecins omnipraticiens pour évaluation et traitement à l'Institut de physiatrie du Québec. Tous les malades présentant un premier épisode de lombalgie répondant aux classes 1 (lombalgie sans irradiation) ou 2 (lombalgie avec irradiation ne dépassant pas le genou) de la classification diagnostique proposée par le Groupe de travail québécois sur les affections vertébrales chez les travailleurs accidentés[1] ont été examinés par un physiatre (R.P.). Celui-ci décidait, après un examen clinique et une radiographie lombaire, si le malade répondait aux critères d'inclusion suivants : premier épisode de lombalgie; d'une durée moindre que 3 mois; malade âgé entre 18 et 50 ans en arrêt de travail indemnisé par la CSST. Furent exclus : malades avec un ou plusieurs antécédents de lombalgie indemnisée par la CSST, antécédents d'arrêt de travail de plus d'une semaine, lombalgie avec une irradiation dépassant le genou, déficit neurologique suggestif d'une radiculopathie ou d'une hernie discale lombaire, antécédent d'une chirurgie lombaire, maladie concomitante non traumatique pouvant causer une lombalgie, anomalie radiologique prédisposant à une récidive de lombalgie, autre affection médicale générale, grossesse, retraite anticipée ou emploi non stable pouvant interférer avec une évaluation scientifique des paramètres étudiés, malades non intéressés à participer. Nous avons donc exclu les cas présentant des anomalies pouvant potentiellement comporter un risque de récidive d'une lombalgie autre qu'une lombalgie mécanique commune classes 1 et 2[1].

3.3 Intervention

Classe de dos

Le programme de la classe de dos a été conçu à la suite d'un travail d'équipe regroupant des cliniciens, des thérapeutes en réadaptation physique, des chercheurs, des spécialistes en audiovisuel et des enseignants. Les buts précis recherchés étaient : 1) d'éduquer les malades sur la lombalgie; 2) de leur enseigner comment traiter une lombalgie simple; et 3) de leur apprendre à prévenir la lombalgie dans la vie quotidienne. Le programme comportait trois sessions de 90 minutes, regroupait de un à quatre participants et était donné par une seule thérapeute entraînée dans ce but (C.V.).

La première session, durant la première semaine de traitement, incluait le visionnement d'un montage audiovisuel divisé en deux parties et présenté par un physiatre dans un langage accessible à tous. La première partie de ce montage comportait un exposé des notions sommaires d'anatomie et de physiopathologie de la lombalgie (24 minutes) alors que, dans la seconde partie, des explications étaient données sur le traitement et la prévention des lombalgies. Une période de questions complétait cette session.

La seconde session, réalisée une semaine après la première, consistait à enseigner les exercices en flexion lombaire et renforcement abdominal isométrique pour la lombalgie[26], l'hygiène posturale au repos, au travail, dans les activités de la vie quotidienne et les loisirs ainsi que la façon de se traiter soi-même au cours des épisodes de lombalgie. Un dépliant illustrant les exercices était remis au malade à la fin de cette deuxième session.

La troisième session, effectuée huit semaines après la première, avait pour but de corriger, s'il y avait lieu, l'exécution des exercices et, surtout, d'encourager la fidélité aux enseignements théoriques et pratiques. Un autoquestionnaire, complété avant et après la classe de dos, évaluait les connaissances théoriques acquises et l'assiduité aux exercices.

Le nombre réduit de malades par groupe permettait un enseignement personnalisé et favorable à des échanges entre les participants. Ceux-ci étaient mis en situation et pouvaient ainsi mieux saisir les difficultés inhérentes à un changement d'habitudes visant à prévenir la lombalgie ou encore la traiter efficacement soi-même sans nécessairement avoir recours d'emblée à l'aide médicale.

Groupe contrôle

Tout comme ceux du groupe expérimental, les malades du groupe contrôle ont reçu les soins usuels pour une lombalgie de type mécanique par des thérapeutes en réadaptation physique, c'est-à-dire repos, médication, massages, modalités antalgiques, exercices en flexion lombaire et renforcement abdominal isométrique[26], sans le programme de classe de dos cependant.

Les malades des deux groupes ont reçu une thérapie conventionnelle d'une durée minimale de 30 minutes. L'assiduité des malades était maximale et égale dans les groupes, car les malades accidentés au travail doivent être présents quotidiennement à leur traitement pour être indemnisés. Les mêmes exercices que ceux de la classe de dos ont été enseignés, et des notions générales d'éducation posturale ont été montrées à tous les malades. Il va de soi que le temps précis consacré par 12 thérapeutes différentes pouvait varier, car la partie essentielle du traitement était un traitement physique. Le temps consacré à l'éducation et aux exercices était évidemment moindre que celui reçu en sus par les malades recevant la classe de dos, laquelle avait un contenu beaucoup plus élaboré. Chacune des thérapeutes a traité des malades des deux groupes, et ceux de la classe de dos avaient pour instruction de tenir leur thérapeute à l'insu de leur groupe d'appartenance. Les classes de dos étaient données en fin de journée pour éviter la contamination intergroupes et interthérapeutes.

Modalités de suivi des malades

Tous les malades ont été suivis par un médecin physiatre (R.P.). Après un examen

médical comportant l'histoire de la lombalgie, le type de travail du malade et les signes cliniques de l'affection, un diagnostic était établi. Le traitement prescrit par le physiatre comportait l'utilisation par les thérapeutes - selon l'évolution des symptômes des modalités antalgiques (fomentations chaudes ou glace - d'agents physiques incluant le laser et l'électro-analgésie par stimulation transcutanée), le massage et des exercices en flexion lombaire. Les thérapeutes établissaient un plan de traitement des malades ajusté selon l'évolution des symptômes et des signes cliniques. Les malades étaient revus par le physiatre toutes les deux semaines. Si le malade devenait apte à retourner au travail à la suite d'une symptomatologie améliorée entre ses visites médicales, la thérapeute demandait que le malade soit ajouté à la clinique du physiatre qui était présent quatre jours par semaine à la clinique. Celui-ci prenait connaissance de l'avis ou des notes d'évolution de la thérapeute, examinait le malade et déterminait la date de la fin des traitements ainsi que la date et les modalités de retour au travail habituel ou à un travail allégé.

3.4 Mesures d'efficacité

Les renseignements sur chaque malade ont été recueillis dans un dossier de recherche pour chaque malade (annexe II). Tous les renseignements ont été transcrits sur un programme informatisé avec double validation des données. Les mesures cliniques, avant et après intervention, ont été faites par un seul médecin (R.P.), et les mesures d'efficacité de l'intervention ont été effectuées par une assistante de recherche formée pour l'administration des questionnaires d'auto-évaluation et les mesures des divers paramètres étudiés. Tous les malades du groupe expérimental ont été soumis à une évaluation des acquis théoriques et pratiques de la classe de dos avant et après l'intervention. Toutes les données ayant trait à l'absentéisme du travail ont été validées dans le dossier médical de chaque malade à la CSST. L'assistante de recherche, le médecin traitant et le personnel traitant étaient aveugles quant au groupe d'appartenance des malades. Les participants à la classe de dos et l'éducatrice, par ailleurs, ne pouvaient être aveugles quant aux groupes d'appartenance des malades. Les mesures d'efficacité en relation avec les objectifs étaient de deux ordres, soit

primaires ou secondaires, faites avant et après l'intervention, c'est-à-dire à la fin des traitements de l'épisode initial ainsi qu'au moment des examens de suivi au 6e et au 12e mois.

Les mesures primaires (données solides) ayant pour objet d'évaluer l'efficacité de la classe de dos en fonction des deux objectifs primaires de la recherche étaient les suivantes :

- absentéisme du travail causé par les récidives de la lombalgie[27] compensées par la CSST sur une période d'un an;
- durée du temps d'invalidité causée par la lombalgie initiale.

Les mesures secondaires (données fluides) ayant pour objet d'évaluer l'efficacité de la classe de dos en fonction d'objectifs secondaires liés à la santé des malades étaient les suivantes :

- mesures de la douleur : échelle visuelle analogique de la douleur mesurant l'intensité de la douleur sur une échelle linéaire de 100 mm[28], allant de l'absence de douleur à la pire douleur que l'on puisse imaginer; nombre de jours sous médication et nombre de jours avec ou sans douleur à l'aide d'un calendrier quotidien personnel;
- mesures de l'état fonctionnel du malade : autoquestionnaire d'Oswestry[29] et de Roland et Morris[30,31] évaluant l'incapacité fonctionnelle secondaire à une lombalgie;
- mesures de la mobilité : distance doigts-sol; indice de Schober[32-34] mesuré en cm à l'aide d'un ruban métallique de mesure[35]; mesure goniométrique de l'élévation des jambes tendues en décubitus dorsal[36];
- mesures d'utilisation des services de santé liés à l'évaluation et au traitement de la lombalgie;
- mesures des acquis théoriques et pratiques ainsi que de l'assiduité aux exercices;
- mesures de santé mentale.

3.5 Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée au département d'épidémiologie et de

biostatistiques de l'Université McGill.

L'analyse statistique appropriée pour les caractéristiques des deux groupes randomisés a été faite selon les méthodes standard de comparaisons de moyennes et de taux utilisant les analyses du Chi-carré ou du T test approprié pour les fins de l'analyse descriptive. Pour les mesures d'efficacité, une analyse en fonction de l'intention de traiter a été effectuée. Pour la mesure primaire, qui était la durée de l'invalidité de l'épisode initial, une analyse de survie avec transformation logarithmique a été utilisée. Pour la fréquence des récidives de lombalgie avec perte de temps indemnisé, la méthode de Poisson a été utilisée puisque certains malades présentaient de multiples récidives.

Les années-personnes ont été cumulées seulement durant le temps où le malade travaillait et présentait ainsi un risque de récidive. La durée des récidives a été analysée par le test de T bilatéral.

Les mesures secondaires, pour les malades dont les données étaient disponibles, ont été analysées par la méthode de l'analyse de variance et de la régression linéaire contrôlant pour l'effet de base avec tests de T bilatéraux . Les données manquantes furent analysées différemment. Pour les sujets retirés au début de l'étude, nous avons obtenu la date du retour au travail et les renseignements sur les récidives des dossiers des malades à la CSST. Pour les autres variables, les données manquantes ne furent pas incluses dans l'analyse.

La puissance de l'étude a été fondée sur la détection d'une différence de fréquence des récidives de 10 %, soit 15 % (groupe contrôle) contre 5 % (classe de dos). Fondée sur un total de 168 malades et un p = 0,05 (test unilatéral), la puissance était de 70 %. Un calcul *a posteriori* de la puissance a aussi été effectué. La puissance à détecter les différences observées pour les mesures primaires à p = 0,05 (test bilatéral) était de 21 % pour le taux de récidives des lombalgies avec compensation pour les malades retournés au travail. Les données furent analysées à l'aide d'un micro-ordinateur utilisant le logiciel SHS 1987 (SAS Institute, Cary, NC).

4. RÉSULTATS

Durant la période allant de janvier 1989 à décembre 1992, 416 malades présentant une lombalgie d'une durée de moins de trois mois ont été évalués selon les critères d'admissibilité à l'étude. De ceux-ci, 246 (58,7 %) ont été exclus pour les raisons suivantes : épisode antérieur de lombalgie d'une durée supérieure à une semaine, 65 (26,6 %); déficit neurologique, 46 (18,9 %); malades déjà retournés au travail, 34 (13,9 %); lombalgie avec irradiation en bas du genou, 15 (6,1 %); malades âgés de moins de 18 ans ou de plus de 50 ans, 19 (7,8 %); anomalie radiologique (spondylolisthésis grade I ou supérieur, spondylite ankylosante, etc.), 31 (12,7 %); maladie concomitante pouvant interférer avec une participation adéquate à l'étude, 23 (9,4 %); durée d'emploi inférieure à un an chez l'employeur, 7 (2,9 %); grossesse, 4 (1,6 %); et non intéressés à participer, 2 (0,8 %).

Au total, 170 (98,8 %) malades ont accepté de participer et furent randomisés : 84 au groupe expérimental avec classe de dos et 86 au groupe contrôle. Deux malades randomisés au groupe expérimental ont été exclus immédiatement après randomisation à la suite d'une révision de leur admissibilité au cours du suivi médical immédiat. L'un était porteur d'un spondylolisthésis grade I, et l'autre présentait une hernie discale lombaire (tableaux 1A et B).

Les tableaux 2A, B et C font état des caractéristiques similaires des malades assignés au groupe expérimental ou au groupe contrôle.

Le suivi à la fin de la période de traitement comprend des renseignements complets pour 73 des 82 malades assignés au groupe expérimental (89 %) et 83 des 86 malades assignés au groupe contrôle (97 %). Le suivi au 6^{e} et au 12^{e} mois a été complet pour 50 des 82 malades randomisés au groupe expérimental (61 %). Des 32 malades qui ne se sont pas présentés à l'examen physique, les questionnaires ont été complétés et retournés par 12 d'entre eux au 6^{e} mois et par 14 au 12^{e} mois. Ainsi, les données des questionnaires étaient complétés pour 62/82 (76 %) et 64/82 (78 %) des malades de la classe de dos respectivement. Pour les malades

du groupe contrôle, le suivi fut complet pour 65/86 (76 %) des malades au 6e mois et 63/86 (73 %) au 12e mois. Les questionnaires ont été complétés et retournés par 78 (91 %) et 77 (84 %) de ces malades respectivement au 6e et au 12e mois.

4.1 Mesures primaires d'efficacité

Absentéisme au travail causé par les récidives de la lombalgie

Pour les récidives de lombalgie, seules les données obtenues des dossiers de la CSST ont été utilisées, car le calendrier tenu par les malades pouvait être biaisé par le fait que ces données font appel à la mémoire des malades, laquelle peut facilement être faussée sur une aussi longue période (tableau 3). Les malades du groupe expérimental ont présenté 14 récidives indemnisées (19,9 récidives pour 100 malades par année), et ceux du groupe contrôle, 10 récidives (13,3 récidives pour 100 malades par année) ($p = 0,16$). La durée moyenne de l'absence au travail a été de 42,1 jours (écart type 38,3) pour le groupe expérimental comparativement à 61,7 jours (écart type 44,4) pour le groupe contrôle ($p = 0,26$). La durée médiane de l'absence au travail pour ces récidives était de 25 jours (étendue : de 7 à 131 jours; étendue interquartile : de 14 à 58 jours) pour la classe de dos et 70 jours pour le groupe contrôle (étendue de 6 à 143 jours; étendue interquartile : de 55 à 89 jours) ($p = 0,21$). Ainsi, même si les différences étaient non statistiquement significatives, les résultats montrent un peu plus de récidives pour les malades assignés à la classe de dos que chez les malades du groupe contrôle, mais la durée médiane est moindre pour les malades de la classe de dos.

Quoique seulement les récidives indemnisées de lombalgie furent incluses comme mesures primaires d'efficacité, les récidives non indemnisées ont aussi été compilées pour tenir compte d'un biais potentiel. Le nombre de récidives était de 26 pour la classe de dos et de 18 pour le groupe contrôle ($p = 0,08$). La durée moyenne de l'absence au travail pour les épisodes indemnisés et non indemnisés était de 25,7 jours pour les malades du groupe expérimental et de 36 jours pour les malades du groupe contrôle ($p = 0,38$). La durée médiane était de 14 jours

pour la classe de dos et de 12 jours pour le groupe contrôle p = 0,51).

Durée de l'invalidité pour la lombalgie initiale

La durée de l'invalidité était définie par le nombre de jours de travail perdus consécutivement à la lombalgie pour l'épisode initial. Pour l'épisode courant, deux mesures ont été utilisées, soit : 1) de la date de l'accident à la date du retour au travail (validation selon le dossier administratif de la CSST pour le malade); et 2) de la date de randomisation à la date de retour au travail (validation selon le dossier médical du malade à l'Institut de physiatrie du Québec).

Aucune différence statistique n'a été constatée entre les malades assignés au groupe expérimental, dont la moyenne était de 48,92 (é.t. 16,66), et les malades assignés au groupe contrôle, dont la moyenne était de 52,17 (é.t. 20,00) depuis la date de l'accident ni depuis la date de randomisation pour le groupe expérimental, dont la moyenne était de 35,01 jours (é.t. 13,27) comparativement à 35,90 jours (é.t. 13,19) pour le groupe contrôle (tableau 4). Une analyse de sécurité tenant compte des légères différences entre les calendriers tenus par les malades, les dossiers médicaux et les données des dossiers de la CSST n'a pas montré un résultat différent. Le temps médian pour le retour au travail était similaire dans les deux groupes, soit 33 jours (p = 0,48) (tableau 3).

L'estimation de la fonction de survie (figure 1) pour l'épisode courant, qui est une analyse plus appropriée, n'a pas montré de différences dans la distribution des jours de travail perdus entre les deux groupes, soit, pour le groupe expérimental : 75 %, 41,00; 50 %, 34,00; 25 %, 27,00 pour une moyenne de 37,050 (S.E.M. 1,675); et, pour le groupe contrôle : 42,00, 34,00, 27,00 et une moyenne de 36,286 (S.E.M. 1,721). Les malades du groupe expérimental ont repris leur travail habituel dans 97,6 % des cas, et ceux du groupe contrôle, dans 98,8 % des cas. Seulement quatre malades, soit deux dans chaque groupe, ont été assignés à un travail léger temporaire d'une durée de deux semaines.

La classification finale retenue pour l'analyse des résultats en relation avec la tâche comportait trois catégories de travail, soit un travail léger (groupe 1) correspondant aux types d'emploi D et E de la classification de Magora[17], un travail modéré correspondant aux types d'emploi B et C de Magora ou un travail lourd correspondant au type d'emploi A. Cette classification finale nous semblait plus fonctionnelle (c'est-à-dire plus utile et intéressante en pratique) qu'une classification fondée sur le type précis d'emploi.

Les sujets ont donc été classés en trois groupes quant à la tâche de travail. Le type de travail 1 comprenait 34 sujets du groupe expérimental et 37 du groupe contrôle; le type 2 comprenait 39 sujets du groupe expérimental et 40 du groupe contrôle; et le type 3, 10 sujets dans chaque groupe. La comparaison des différences entre les sujets assignés à la classe de dos ou au groupe contrôle pour les sujets des groupes 1 et 2 n'a pas montré de différence statistique ($p = 0,856$). La comparaison entre les groupes 1 et 3 et les groupes 2 et 3 n'a non plus pas montré de différence statistique avec des probabilités respectivement de $p = 0,867$ et de $p = 0,96$.

Selon l'ancienneté pour le même emploi, les sujets du groupe expérimental avaient une ancienneté moyenne de 6,71 années (é.t. 6,07) et de 7,21 années (é.t. 6,10), ($p = 0,59$).

L'intervalle de temps moyen entre la randomisation et l'évaluation post-traitement conventionnelle était, pour le groupe expérimental de 32,35 jours, (é.t. 16,14) et, pour le groupe contrôle, de 32,73 jours (é.t. 13,31), ($p = 0,86$); entre la randomisation et l'évaluation au 6e mois, elle était de 195,17 jours (é.t. 20,78) pour le groupe expérimental et de 194,93 jours (é.t. 19,38), ($p = 0,94$) pour le groupe contrôle; et au 12e mois, elle était de 375,75 jours (é.t. 18,21) pour le groupe expérimental et de 375,16 jours (é.t. 16,37), ($p = 0,84$) pour le groupe contrôle.

Une vérification à l'insu du médecin traitant (R.P.) quant à la détection du groupe d'appartenance des malades, pouvant aussi biaiser son évaluation, a permis

de constater que le groupe d'appartenance lui avait été révélé, malgré la consigne, à six reprises sur un total de 170 malades au moment des entrevues de suivi.

4.2 Mesures secondaires d'efficacité

Les tableaux 5 et 6 présentent les résultats des mesures secondaires d'efficacité étudiées et l'analyse de régression linéaire multiple (tableau 7).

Douleur

La moyenne du niveau de la douleur rapportée par les malades sur une échelle visuelle analogue (É.V.A.) était réduite chez les deux groupes de malades avant et après intervention de même qu'au suivi à 6 et 12 mois. Une différence non statistiquement significative a été notée en faveur du groupe ayant reçu le traitement standard 4,5 mm (95 % intervalle de confiance, -0,96 à 10,01; p = 0,11) par rapport à la classe de dos à la fin de la période de traitement. Aucune différence n'a été constatée entre les deux groupes à 6 et 12 mois.

État fonctionnel

Les questionnaires d'Oswestry et de Roland-Morris ont aussi montré une amélioration importante des malades avant et après intervention ainsi qu'une amélioration lentement progressive à 6 et 12 mois. Les deux tests ont cependant montré une amélioration significativement différente en faveur là aussi du traitement standard 4,49 (95 % intervalle de confiance, 0,87 à 8,12; p = 0,02) pour le test d'Oswestry, et 6,54 (95 % intervalle de confiance, 1,59 à 11,49; p = 0,01) pour le test de Roland-Morris en comparaison du traitement par classe de dos. Ces résultats ont été ajustés en fonction des valeurs au temps zéro. Aucune différence n'a été notée à 6 et 12 mois.

Mobilité lombaire

Tous les indices de mobilité ont été améliorés à la fin de la période active de traitement dans les deux groupes. Cependant, seul le test de Schober a montré une différence statistiquement significative, encore une fois en faveur des malades ayant reçu le traitement standard avec une moyenne ajustée pour l'effet de base de -0,30 (95 % intervalle de confiance, -0,54 à -0,05; p = 0,01). Au suivi de 6 et 12 mois, les malades des deux groupes ont maintenu leur mobilité au test de Schober mais sans différence entre les deux groupes.

Évaluation de la classe de dos

Des 82 malades randomisés à la classe de dos, 76 (93 %) ont été présents aux deux premières sessions, et 59 (72 %) à la session de rappel huit semaines après la randomisation. La baisse de présence à cette session de rappel s'explique probablement par le fait que la majorité des malades avaient vu leur état s'améliorer et avaient repris le travail. Le niveau de connaissance du dos et l'assiduité aux exercices ont été mesurés à l'aide d'un autoquestionnaire. L'assistante de recherche a mesuré sur une échelle ordinale la qualité de l'exécution des exercices.

Les malades assignés à la classe de dos ont montré un pointage supérieur statistiquement significatif tant pour le niveau des connaissances du dos que pour l'exécution des exercices (p = 0,0001) par rapport aux malades assignés au traitement standard, tant à la fin de la période de traitement qu'au suivi à 6 et 12 mois. Quant à l'assiduité aux exercices, chaque groupe montrait une amélioration de l'assiduité de façon comparable tant à la fin du traitement qu'à 6 et 12 mois (tableau 8). Le degré de satisfaction en ce qui concerne les traitements reçus était comparable dans les deux groupes (p = 0,87).

Utilisation des services de santé

Aucune différence significative n'a été constatée en fonction de l'utilisation

des services de santé entre les deux groupes, tant durant la période de traitement initial qu'au cours de la période de suivi jusqu'à 12 mois (tableau 9).

Le nombre moyen de traitements de physiothérapie reçus était de 19,3 traitements (é.t. 10,5) pour le groupe expérimental et de 21,0 (é.t. 8,84) pour le groupe contrôle (p = 0,50).

Échelle de santé mentale

L'état de santé psychologique des sujets à l'étude a été évalué en utilisant les sept points de santé mentale positive et les quatre points concernant les troubles psychologiques légers, utilisés dans l'enquête de Santé Québec de 1987 (tableaux 10 et 11). Pour chacun de ces points, on n'observe aucune différence statistiquement significative entre les deux groupes au moment de l'entrée dans l'étude. Les résultats sur les échelles de santé mentale positive et négative montrent que, pour la santé mentale positive (tableau 10), le sentiment de solitude est moindre au 6^{e} mois pour les sujets du groupe expérimental (p = 0,054) et qu'au 12^{e} mois les sujets du groupe expérimental avaient plus d'énergie (p = 0,052) et une humeur générale plus élevée (p = 0,058).

Pour la santé mentale négative (tableau 11), au 12^{e} mois, les sujets du groupe expérimental étaient moins dépressifs (p = 0,03) et moins agressifs (p = 0.005).

Évaluation à l'insu du médecin traitant

Pour six des 170 malades, le médecin traitant (R.P.) a deviné le groupe d'assignation, et ses soupçons étaient fondés pour les six cas.

5. DISCUSSION

Il existe une controverse sur l'utilité des classes de dos tant dans le quotidien des intervenants que dans la littérature médicale. Le concept éducatif sous-

tendant le bénéfice potentiel des classes de dos sur la santé des malades, comme dans beaucoup d'autres domaines, reste très controversé comme mode d'intervention pouvant prévenir et/ou traiter la maladie[37]. Selon les situations, l'éducation peut avoir des effets bénéfiques ou négatifs, ou ne pas avoir d'effet. Bien souvent, en outre, d'autres facteurs de risques peuvent modifier de diverses façons les résultats.

Les difficultés méthodologiques liées à l'évaluation des classes de dos ont fait l'objet de multiples publications[17,38,39]. Les problèmes touchent aux objectifs de ces études, aux buts de l'intervention par classe de dos, aux hypothèses à vérifier, à la sélection des sujets, à la mesure des résultats et au contenu souvent variable des classes de dos (objectifs, buts, type de connaissances, assiduité des sujets, etc.).

Les critères méthodologiques minimaux pour une étude expérimentale de l'efficacité d'un programme de classe de dos sont les suivants : 1) assignation randomisée aux groupes comparés; 2) intervention claire et potentiellement utile chez une population définie; 3) mesures d'efficacité appropriées et valides; 4) puissance statistique suffisante[40,41]. Jusqu'à maintenant, peu d'études rencontrent ces exigences minimales, et les résultats restent contradictoires[39,41]. Nous en discuterons en nous appuyant sur nos résultats.

Les classes de dos ont été utilisées dans trois domaines liés à la prévention. Dans la prévention primaire, une étude tend à démontrer une réduction de l'absentéisme attribuable aux lombalgies liées au travail[42]. D'autres études s'adressent à la prévention secondaire, certaines pour des lombalgies aiguës et d'autres pour des chroniques. Ces études utilisent des groupes de comparaison et ont évalué les malades avant et après interventions avec des suivis variables. Trois auteurs ont utilisé des données solides, c.-à-d. absences au travail, avec des résultats différents tant pour l'épisode courant que pour les récidives. Bergquist-Ullman et Larsson[18], sur une population aiguë de 70 malades exposés sur un total de 217 sujets, en ayant recours à trois groupes de comparaison, ont montré une réduction de six jours de la durée de l'invalidité pour l'épisode

courant chez les malades recevant soit la classe de dos, soit un traitement de physiothérapie par rapport à un groupe placebo. Au suivi d'un an, aucune différence de l'absentéisme attribuable aux récidives ne fut notée. À l'opposé, Hurri[21], sur une population de 188 malades chroniques dont 95 exposés, n'a retrouvé aucune réduction du nombre et de la durée de l'absence au travail avec un suivi d'un an, tel qu'aussi rapporté par Lindequist[43], sur une population plus réduite de 24 sujets exposés sur 56 malades aigus. Linton[23], sur une population chronique de 36 sujets exposés sur un total de 66 malades, a rapporté une tendance à la réduction de l'absentéisme au travail lié aux récidives.

Nos résultats, dans un système de soins de santé différent et sur une population moins homogène, ne démontrent aucune réduction du taux d'absentéisme lié à une lombalgie tant pour l'épisode courant que pour les récidives. Il est possible qu'une motivation différente ou d'autres déterminants puissent expliquer cette différence des résultats pour une intervention relativement similaire, particulièrement le peu de répercussions de ce modèle sur la durée de l'épisode initial.

Pour des données plus fluides telles que le niveau de la douleur, l'état fonctionnel et la mobilité lombaire, les résultats de la littérature s'avèrent aussi des plus contradictoire, particulièrement pour les résultats à plus long terme. Pour la douleur, mesurée par une échelle visuelle analogue, les seuls résultats positifs sont une réduction significative à 6, 16 semaines[22] et 6 mois[21,23] et, lorsque mesurée par un indice de douleur non validé, à une réduction de 10 jours[18]. Toutes les autres études n'ont pas montré de différence[24,25,44,45]. Pour l'état fonctionnel, sur une population chronique, Hurri[21] a montré une différence significative jusqu'à 12 mois en utilisant le test d'Oswestry et Klaber-Moffett[22] à 6 et 16 semaines. Linton[23] a montré une amélioration significative dans les activités de la vie quotidienne (A.V.Q.). Toutes les autres études montrent des résultats négatifs[24,25,44-46]. Toutes les études sur la mobilité lombaire[25,44,45] rapportent des résultats négatifs, à l'exception de Hurri[21], qui rapporte une amélioration du test de Schober et de la distance doigts-sol allant jusqu'à 12 mois.

Nos résultats diffèrent de ces études quant aux données fluides. À l'analyse de régression linéaire multiple et selon les résultats aux questionnaires d'Oswestry et de Roland-Morris, les malades du groupe expérimental ayant reçu la classe de dos sont moins fonctionnels. Au test de Schober, ils sont moins mobiles à la fin des traitements de physiothérapie. À plus long terme, soit à 6 et 12 mois, aucune différence n'était présente. Parmi les hypothèses pouvant expliquer ce résultat inattendu, puisque non rapporté par les études antérieures, il est possible que ces dernières n'aient pas utilisé de tests statiques bilatéraux d'hypothèses comme dans l'étude présente. La revue des différentes publications antérieures ne fait nulle mention de l'utilisation de tests statistiques bilatéraux. Une autre hypothèse, qui reste cependant à être démontrée par des études subséquentes, voudrait qu'un patient éduqué soit plus conscient de ses limites fonctionnelles et mobilise moins son rachis lombaire, affectant ainsi les résultats dans une direction non attendue. Il est par ailleurs plus probable que ces différences statistiques n'aient pas de signification clinique.

Pour la durée de l'épisode courant, il est possible que l'absence d'efficacité soit attribuable à une intervention par classe de dos non suffisante pour contrer l'inertie d'une approche traditionnelle par physiothérapie trop passive. De même, la difficulté clinique à déterminer le moment où le malade est médicalement apte à reprendre son travail reste une problématique non résolue. De plus en plus, une approche active prônant le maintien du lieu d'emploi pourrait permettre de réduire la durée de l'épisode initial chez les lombalgiques, mais cela reste à prouver. Des difficultés méthodologiques importantes comme des types de travail différents, des conditions de travail différentes, des relations de travail souvent aussi très différentes constituent autant de facteurs particuliers rendant une approche trop précise presque impossible. Les résultats rapportés dans cette étude sont, par ailleurs, représentatifs des populations étudiées par les études les plus crédibles réalisées antérieurement.

Eu égard aux récidives, les mêmes commentaires s'appliquent. Les auteurs croyaient qu'il était possible que les classes de dos, compte tenu de facteurs confondants multiples, ne puissent montrer une réduction de la durée de l'épisode

actuel, mais s'attendaient à des résultats positifs sur la prévention des récidives par une approche telle que les classes de dos. Nos résultats négatifs à 6 et 12 mois pourraient s'expliquer par le fait que cette attitude disparaît avec le temps à l'occasion des suivis à 6 et 12 mois.

Le modèle méthodologique utilisé dans cette étude a été conçu avant les publications de Linton[23], Hurri[21] et Berwick[24] en 1989. La méthodologie utilisée avait pour objectif de réduire au minimum les problèmes méthodologiques inhérents à ce type d'étude en tenant compte des critiques antérieures relevées dans la littérature médicale sur le sujet. Cependant, certains choix stratégiques ont dû être faits pour répondre à deux impératifs de cette recherche, subventionnée par l'IRSST. Ainsi, l'intérêt de l'étude actuelle était d'évaluer l'efficacité d'un programme simple et applicable : 1) à réduire l'absentéisme lié aux récidives subséquentes (données solides); et 2) à réduire la durée de l'absence liée à la lombalgie pour un épisode courant. Une amélioration évaluable sur des données plus fluides (amélioration du niveau de la douleur, de l'état fonctionnel et de la mobilité lombaire) constituait une mesure importante mais secondaire.

Les résultats négatifs rapportés ici peuvent aussi être attribuables au type et au contenu de la classe de dos. Cependant la classe de dos utilisée est représentative du mode d'emploi couramment utilisé depuis plus de 20 ans et découlant du modèle suédois[2,18,47]. Le programme de la classe de dos utilisé dans cette étude est représentatif par son contenu, le temps alloué et les autres déterminants pertinents retrouvés dans la littérature[17,39]. Le choix d'une population de malades présentant une lombalgie aiguë de type mécanique fut aussi dicté par le fait que ces malades sont plus susceptibles de répondre positivement à ce modèle d'intervention clinique, adapté à leur état clinique. En effet, des sujets malades sont plus motivés à recevoir un enseignement pouvant répondre à leurs besoins[39].

Il est possible qu'un modèle de classe de dos intégré à un processus de réhabilitation, incluant un réentraînement plus intensif au travail, puisse avoir un certain effet[20,39]. Mais tel n'était pas l'objectif de cette étude, et cet

aspect n'a pas été étudié dans la littérature médicale actuelle.

L'objectif de cette étude était donc d'évaluer si cette forme d'intervention chez des travailleurs accidentés du Québec était efficace pour traiter et prévenir les lombalgies, permettant ainsi à la CSST d'évaluer objectivement les bénéfices des classes de dos. Le choix de malades aigus présentant un premier épisode de lombalgie indemnisés pour une durée moindre que trois mois permettait cependant d'éliminer plusieurs variables confondantes (facteurs de risque)[48].

Nous avons, par ailleurs, donné le maximum de chance aux classes de dos de montrer leur efficacité en utilisant un éducateur très motivé et adéquatement entraîné, sans toutefois faire de compromis quant à un devis expérimental rigoureux incluant dans l'analyse tous les malades participants. Seule l'étude de Hurri[21] porte sur un nombre supérieur de sujets chez une population toutefois plus homogène.

Le choix de malades recevant tous un traitement standard pour fin de comparaison, au lieu d'un placebo, rendait cette étude plus susceptible de ne pas montrer une différence statistiquement significative. Un choix différent, soit un traitement moins optimal que le traitement standard dans le milieu québécois où chaque travailleur a droit à un traitement optimal, aurait été contre l'éthique et n'a donc pas été retenu. D'ailleurs, le but premier de cette étude était d'évaluer l'efficacité préventive de la classe de dos sur les récidives éventuelles et, de ce fait, le choix de ce traitement standard ne biaise aucunement les résultats sous cet aspect, car le traitement standard n'avait pas de répercussions prévisibles sur les récidives des lombalgies.

6. RETOMBÉES ÉVENTUELLES

Cette recherche, subventionnée par l'IRSST, fait suite aux recommandations du Groupe de travail sur les affections vertébrales chez les travailleurs[1]. Ce groupe, mandaté par l'IRSST, recommandait comme prioritaire la recherche évaluative sur les interventions thérapeutiques et préventives utilisées dans les

affections vertébrales, qui sont très coûteuses pour les malades et les organismes responsables de l'indemnisation de ces travailleurs[49,50].

À la suite des résultats de cette étude, il semble qu'il serait inutile de consacrer du temps, des énergies et des ressources humaines et financières à un programme de prévention de type de classe de dos en phase aiguë tel que décrit dans cette recherche, au cours du traitement des malades lombalgiques accidentés au travail.

Ces ressources pourraient probablement être utilisées à meilleur escient chez d'autres malades dans un plan intégré de réhabilitation, quoiqu'il reste à prouver que ces autres programmes sont efficaces et rentables.

De même, comme les classes de dos n'ont pas montré de réduction de l'absentéisme au travail, une évaluation coût-bénéfice (3^{e} objectif de cette étude) nous semble, de ce fait, non nécessaire et non pertinente.

En revanche, il ressort de cette étude qu'il serait fort opportun et intéressant d'évaluer les répercussions d'un suivi à deux ans et, possiblement à trois ans, des malades de cette étude, l'objectif étant d'évaluer si la classe de dos à plus long terme pourrait avoir un effet préventif sur les récidives de lombalgies chez une population fort homogène de lombalgiques qui en était à un premier épisode de lombalgie. Il est possible qu'un effet préventif à plus long terme puisse être statistiquement significatif, compte tenu des résultats actuels démontrant une diminution de la durée des récidives de lombalgies (42,1 jours) chez les malades assignés à la classe de dos par rapport à ceux du groupe contrôle (61,7 jours). Ces résultats, actuellement non significatifs ($p = 0,26$), pourraient être différents.

CONCLUSION

Sur une population de travailleurs québécois accidentés au travail et indemnisés par la CSST pour une lombalgie mécanique classe 1 ou 2, les classes de dos, telles qu'utilisées dans cette recherche, ne constituent pas une intervention susceptible de réduire l'absentéisme au travail lié aux récidives ultérieures au cours d'un suivi de 12 mois ni la durée de l'invalidité pour l'épisode courant.

Les classes de dos n'ont montré aucun effet cliniquement bénéfique ni sur le niveau de la douleur ni quant à l'état fonctionnel ou à la mobilité lombaire des malades.

REMERCIEMENTS

Les chercheurs désirent remercier l'Institut de recherche en physiatrie du Québec pour le soutien administratif nécessaire à la réalisation de cette étude. Les chercheurs remercient, en outre, le Centre d'audiovisuel de l'Hôpital Notre-Dame pour la réalisation du matériel audiovisuel nécessaire à cette étude, l'éducatrice des classes de dos, Caroline Vachon, thérapeute en réadaptation physique, l'assistante de recherche, Francine Bujold, et l'assistante statisticienne, Odile Sheehy.

BIBLIOGRAPHIE

1. Spitzer WO, Dupuis M, et coll. Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs. Clin Invest Med 1987;5,10:1-52.

2. Zachrisson Forsell M. The back school. Spine 1981;6:104-6.

3. Aberg J. Evaluation of an advanced back pain rehabilitation program. Spine 1984;9:317-8.

4. Fitzler SL, Berger RA. Chelsea back program: One year later. Occup Health Safety 1983;52:52-4.

5. Hall H. The Canadian back education units. Physiotherapy 1980;66:115-7.

6. Hall H, Iceton JA. Back school: An overview with specific reference to the Canadian back education units. Clin Orthop 1983;179:10-7.

7. Hayne CR. Back schools and total back-care programmes - A review. Physiotherapy 1984;70:14-7.

8. Heinrich RL, Cohen MJ, Naliboff BD, Collins GA, Bonebakker AD. Comparing physical and behavior therapy for chronic low back pain on physical abilities, psychological distress and patients' perceptions. J Behav Med 1985;8:61-78.

9. Hultman G, Nordin M, Ortengren R. The influence of a preventive educational programme on truck flexion in janitors. Applied Ergonomics 1984;15:127-33.

10. Kvien TK, Nilsen H, Vik P. Education and self-care of patients with low back pain. Scand J Rheumatol 1981;10-318-20.

11. Mantle MJ, Holmes J, Currey HLF. Backache in pregnancy II : Prophylactic influence of back care classes. Rheumatol Rehabil 1981;20:227-32.

12. Mattmiller AW. The California back school. Physiotherapy 1980;66:118-22.

13. Morrison GEC, Chase W, Young V, Roberts WL. Back pain: Treatment and prevention in a community hospital. Arch Phys Med Rehabil 1988;69:605-9.

14. Sikorski JM. A rationalized approach to physiotherapy for low-back pain. Spine 1985;10:571-9.

15. Simmons JW, Dennis MD, Rath D. The back school: A total back management program. Orthopedics 1984;7:1453-6.

16. Stankovic R, Johnell O. Conservative treatment of acute low-back pain. A prospective randomized trial: McKenzie method of treatment versus patient education in Mini back school. Spine 1990;15:120-3.

17. Schlapbach P. Back School. *In* Physiotherapy: Controlled Trials and Facts. Vol 14:25-33, Schlapbach P, Gerber NJ, (eds), Rheumatology, Basel, Karger, 1991.

18. Bergquist-Ullman M, Larsson U. Acute low back pain in industry. Acta Orthop Scan 1977;(Suppl)170:1-117.

19. Lindström I, Öhlund C, Eek C, Wallin L, Peterson L-E, Fordyce WE, Nachemson A. The effect of graded activity on patients with subacute low back pain: A randomized prospective clinical study with an operant-conditioning behavioral approach. Phys Ther 1992;72:279-93.

20. Lindström I, Öhlund C, Eek C, Wallin L, Peterson L-E, Nachemson A. Mobility, strength, and fitness after a graded activity program for patients with subacute low back pain. A randomized prospective clinical study with a behavioral therapy approach. Spine 1992;17:641-52.

21. Hurri H. The Swedish back school in chronic low back pain. Part I. Benefits. Scand Rehab Med 1989;21:33-40.

22. Klaber Moffett JA, Chase SM, Portek I, Ennis JR. A controlled prospective study to evaluate the effectiveness of a back school in the relief of chronic low back pain. Spine 1986;11:120-2.

23. Linton ST, Bradley LA, Jenson J, Spangfort E, Sundell L. The secondary prevention of low back pain: A controlled study with follow-up. Pain 1989;36:197-207.

24. Berwick DM, Budman S, Feldstein M. No clinical effect of back schools in an HMO. A randomized prospective trial. Spine 1989;14:338-44.

25. Lankhorst GJ, Van de Stadt RJ, Vogelaar TW, Van der Korst JK, Prevo AJH. The effect of the Swedish back school in chronic idiopathic low back pain. A prospective controlled study. Scand J Rehab Med 1983;15:141-5.

26. Dupuis M, Leclaire R. Pathologie médicale de l'appareil locomoteur, chap. 20, Proulx R. Rééducation du rachis. St-Hyacinthe, Québec: Edisem Inc. - Paris: Maloine S.A., 1986:451-61.

27. Magora A, Taustein I. An investigation of the problem of sick leave in the patient suffering from low back pain. Ind Med Surg 1969;38:80-90.

28. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain 1976;2:175-84.

29. Fairbank JCT, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. Physiotherapy 1980;66:271-3.

30. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of reliable and sensitive measure of disability in low back pain. Spine 1983;8:141-4.

31. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part II: development of guidelines for trials of treatment in primary care. Spine 1983;8:145-50.

32. MacRae IF, Wright V. Measurement of back movement. Ann Rheum Dis 1969;28:584-9.

33. Moll JMH, Wright V. Normal range of spinal mobility. An objective clinical study. Ann Rheum Dis 1971;30:381-6.

34. Schober P. Lendenwirbelsaule und Kreuzschmerzen. Munch Med Wochenschr 1937;84:336-8.

35. Frost M, Stuckey S, Smalley LE, Dorman G. Reliability of measuring trunk motions in centimeters. Phys Ther 1982;62:1431-7.

36. Hoppenfeld S. Physical examination of the spine and extremities. Appleton-Century-Crafts, New York 1976;256-7.

37. Tucker M, Kirwan JR. Does patient education in rheumatoid arthritis have therapeutic potential? Ann Rheum Dis 1991;50:422-8.

38. Fisk JR, Dimonte P, Courington SM. Back schools: Past, present and future. Clin Orthop Rel Res 1983;179:18-23.

39. Linton SJ, Kamwendo K. Low Back schools. A critical review. Phys Ther 1987,67:1375-83.

40. Burnand B, Paccaud F, Santos-Eggimann. What are the minimal methodological and statistical requirements for a good trial?: II The statistician's view. *In* Physiotherapy: Controlled Trials and Facts. Vol 14:9-17, Schlapback P, Gerber NJ, (eds), Rheumatology, Basel, Karger, 1991.

41. Van der Linden S, Bouter L, Tugwell P. What are the minimal methodological and statistical requirements for a good trial?: I The clinician's view. *In* Physiotherapy: Controlled Trials and Facts. Vol 14:1-8, Schlapbach P, Gerber NJ, (eds), Rheumatology, Basel, Karger, 1991.

42. Versloot JM, Rozeman A, van Son AM, van Akkerveeken PF. The cost-effectiveness of back school program in industry. A longitudinal controlled field study. Spine 1992;17:22-7.

43. Lindequist S, Lundberg B, Wikmark R, Berstad B, Lööf G, Ottermark A-C: Information and regime at low back pain. Scand J Rehabil Med 1984;16:113-6.

44. Evans C, Gilbert JR, Taylor W, Hildebrand A. A randomized controlled trial of flexion exercices, education, and bed rest for patients with acute low back pain. Physiotherapy (Can.) 1987;39:96-101.

45. Gilbert JR, Taylor DW, Hildebrand A, Evans C. Clinical trial of common treatments for low back pain in family practice. Br Med J 1985;291:791-4.

46. Dehlin O, Berg S, Andersson GBJ, Grimby G. Effect of physical training and ergonomy counselling on the psychological perception of work and on the subjective assessment of low-back insufficiency. Scand J Rehab Med 1981;13:1-9.

47. Zachrisson Forsell M. The Swedish back school. Physiotherapy 1980;66(4):112-4.

48. Abenhaim LL, Suissa S, Rossignol M. Risk of recurrence of occupational back pain over three years follow up. Br J Ind Med 1988;45:829-33.

49. Abenhaim LL, Suissa S. Importance and economic burden of occupational back pain: A study of 2500 cases representative of Quebec. J Occup Med 1987;29:670-4.

50. Rossignol M, Suissa S, Abenhaim L. The evolution of compensated occupational spinal injuries. A three-year follow-up study. Spine 1992;17:1043-7.

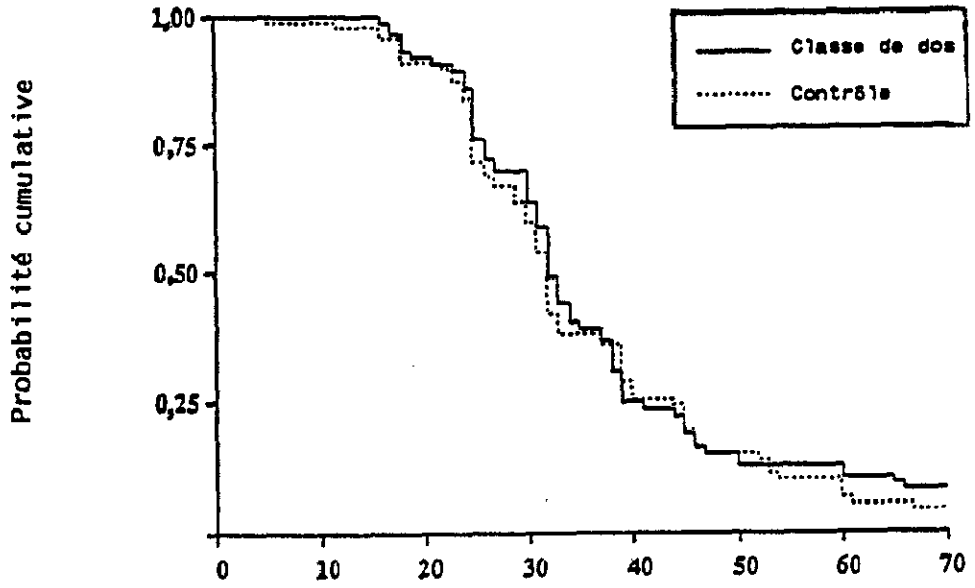
APPENDICE 1

Figure et tableaux

LISTE (FIGURE ET TABLEAUX)

Figure 1	Durée de l'invalidité de l'épisode initial (jours) . . .	A3
Tableau 1A	Classes de dos, suivi des sujets des deux groupes	A4
Tableau 1B	Classes de dos, suivi des sujets des deux groupes	A5
Tableau 2A	Comparaison des deux groupes avant l'intervention	A6
Tableau 2B	Soins reçus avant l'entrée à l'étude	A7
Tableau 2C	Comparaison de l'état médical général au début de l'étude pour tous les sujets admis à l'étude	A8
Tableau 3	Mesures primaires. Durée de l'invalidité et récidives indemnisées pour les lombalgies dans les groupes de malades assignés à la classe de dos et au groupe contrôle	A9
Tableau 4	Durée de l'invalidité pour l'épisode courant après avoir retiré les patients n^{os} 003 et 148	A10
Tableau 5	Résultats des données fluides : douleur et état fonctionnel	A11
Tableau 6	Résultats des données fluides : mobilité	A12
Tableau 7	Analyse de régression linéaire multiple	A13
Tableau 8	Évaluation du modèle d'intervention	A14
Tableau 9	Utilisation des services de santé	A15
Tableau 10	Échelle de la santé mentale positive	A16
Tableau 11	Échelle de la santé mentale négative	A17

Figure 1. Durée de l'invalidité de l'épisode initial (jours)



Contrôle	86	83	76	56	29	12	08	03
Classe de dos	82	82	76	57	25	12	10	06

Tableau 1A. Classes de dos, suivi des sujets des deux groupes

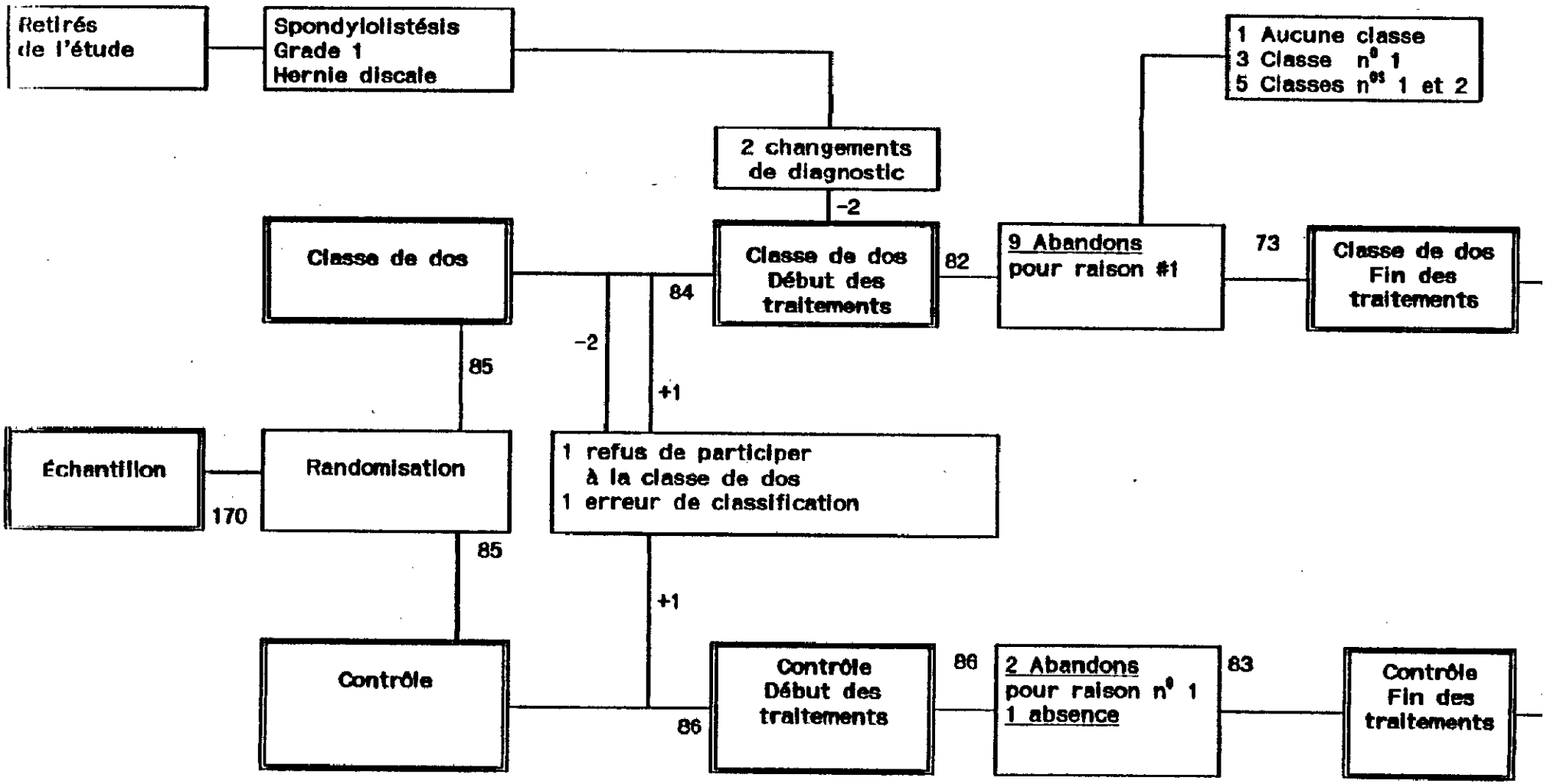


Tableau 1B. Classes de dos, suivi des sujets des deux groupes

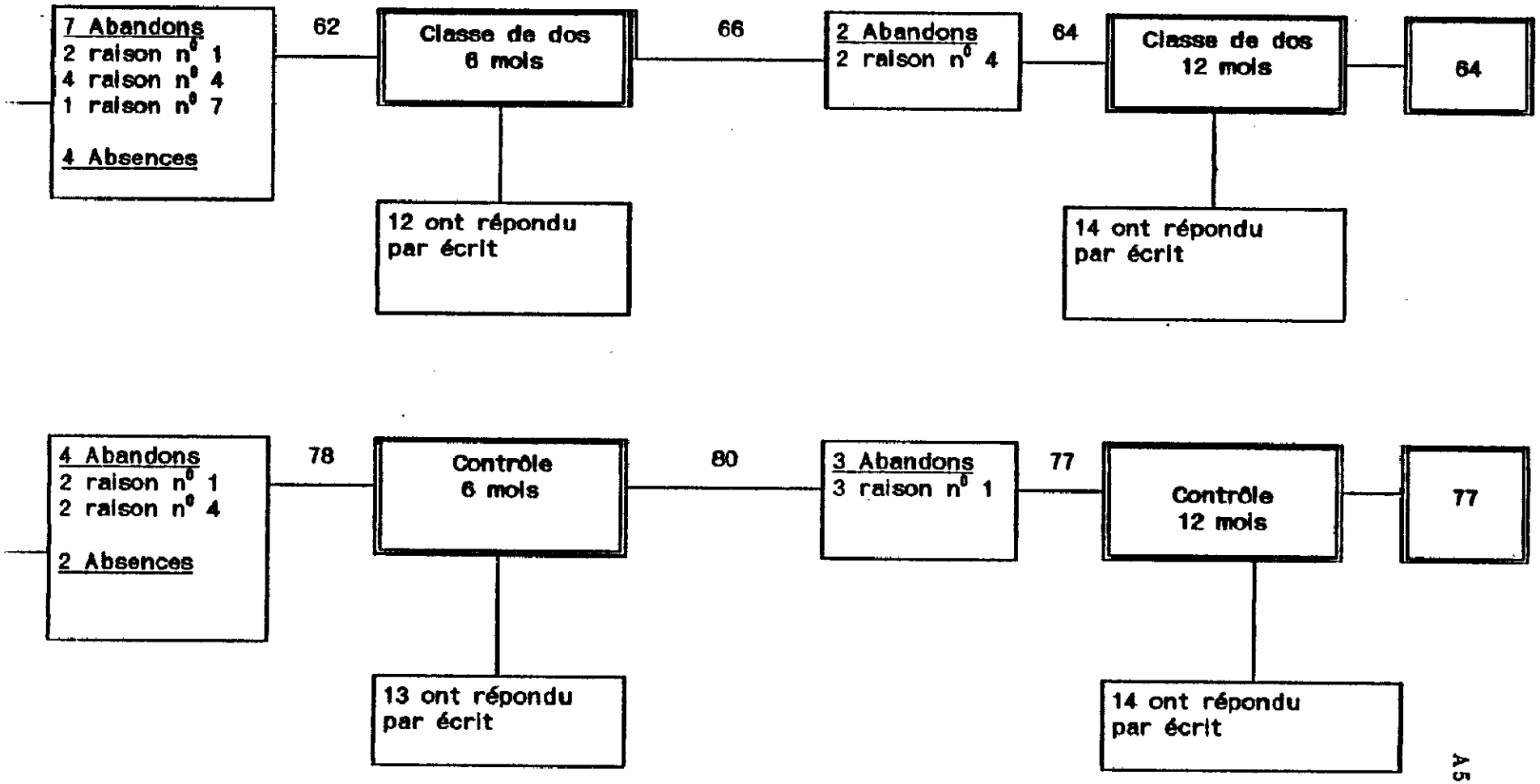


Tableau 2A. Comparaison des deux groupes avant l'intervention

Variables	Classe de dos n = 82	Contrôle n = 86	P-valeur
Âge	31,94 (7,66)†	32,19 (7,97)	0,838*
Sexe %	47 (57,3)	51 (59,3)	0,794**
Fumeur % Moyenne PQJR (é.t.)	45 (54,9) 10,52 (12,82)	51 (59,3) 10,87 (11,69)	0,562** 0,855*
Jours d'absence au travail avant entrée	14,39 (11,52)	15,70 (13,21)	0,497*
Nombre d'emplois antérieurs	1,59 (0,72)	1,69 (0,86)	0,412*
Index de travail▮	26,70 (18,74)	29,94 (22,02)	0,338*
Diagnostics (%)▮▮ Classe 1 Classe 2	 84,1 15,9	 89,5 10,5	 0,301** 0,301**

† Moyenne ± écart type
* T test
** Chi-carré
▮ Somme de (nombre d'années travaillées X code du travail) pour tous les emplois antérieurs
▮▮ Classe 1 = irradiation ne dépassant pas le pli fessier
Classe 2 = irradiation ne dépassant pas le genou

Seuil de signification statistique = 0,05

Tableau 2B. Soins reçus avant l'entrée à l'étude

Variables	Classe de dos n = 82	Contrôle n = 86	P-valeur
Nombre de visites médicales	3,71 (1,15)†	3,59 (1,08)	0,508*
Nombre de visites aux autres professionnels	0,11 (0,42)	0,13 (0,65)	0,828*
Médication %	81,71	86,05	0,44**
Analgésique %	42,68	47,67	0,478**
Anti-inflammatoire %	57,32	54,65	0,598**
Myo-relaxant %	8,54	9,3	0,862**
Autres médications %	1,22	0	0,304**
Physiothérapie %	1,22	2,33	0,588**
Manipulation %	2,44	2,33	0,962**
Acupuncture %	1,22	1,16	0,973**
Autres traitements %	0	0	

† Moyenne ± écart type
* T test
** Chi-carré

Seuil de signification statistique = 0,05

Tableau 2C. Comparaison de l'état médical général au début de l'étude pour tous les sujets admis à l'étude

Variables en (%)	Classe de dos (n = 82) %	Contrôle (n = 86) %	P-valeur*
Anémie	1,22	3,49	0,335
Maladies cutanées	7,32	12,79	0,240
Allergies	15,85	18,60	0,637
Rhume des foins	9,76	8,14	0,713
Douleur cervicale	7,32	10,47	0,474
Arthrite	2,44	5,81	0,274
Maladies osseuses	6,10	3,49	0,427
Cancer	1,22	0	0,304
Diabète	2,44	0	0,145
Emphysème	6,10	8,14	0,607
Épilepsie	1,22	0	0,304
Hypertension	0	5,81	0,027
Maladies cardiaques	1,22	2,33	0,588
Problèmes urinaires	4,88	0	0,038
Ulcères gastriques	6,10	5,81	0,938
Maladies digestives autres	3,66	3,49	0,953
Goitre ou problèmes thyroïdiens	2,44	1,16	0,532
Migraine ou céphalées fréquentes	12,20	19,77	0,182
Anxiété	17,07	25,58	0,179

* Chi-carré

Seuil de signification statistique = 0,05

Tableau 3. Mesures primaires. Durée de l'invalidité et récidives indemnisées pour les lombalgies dans les groupes de malades assignés à la classe de dos et au groupe contrôle

	Classe de dos n = 82	Contrôle n = 86	P-valeur*
Retour au travail temps médian (jrs) et étendue interquartile	33 (27-40)	33 (26-41)	0,48
Malades retournés au travail (no %)	80 (97,6)	85 (98,8)	0,61**
Récidives de lombalgie (no %)	14 (17,5)	10 (11,8)	0,16
Durée moyenne des récidives de lombalgie (jrs)	42,1 (38,3)†	61,7 (44,4)	0,26
Durée médiane des récidives de lombalgie (jrs) et étendue interquartile	25 (14-58)	70 (55-89)	0,21
Taux de retour au travail - malades/années (intervalle de confiance 95 %)	7,8 (6,0;9,5)	9,3 (7,3;11,2)	0,13
Taux de récidives avec compensation - épisodes/100 malades/années (intervalle de confiance 95 %)	19,9 (9,5;30,2)	13,3 (5,0;21,5)	0,16
Taux de récidives compensées et non compensées - épisodes/100 malades/années (intervalle de confiance 95 %)	37,0 (27,8;51,2)	23,9 (12,8;34,9)	0,08

† Moyenne ± écart type
* P-valeur mesurée par test de Poisson pour un grand échantillon sauf
** mesurée par test de Chi-carré.

Tableau 4. Durée de l'invalidité pour l'épisode courant après avoir retiré les patients n[os] 003 et 148

Variable	Classe de dos	n	Contrôle	n
Invalidité pour l'épisode courant (jrs)				
■ Dossiers CSST	48,92 (16,66)†	82	52,17 (20,00)	86
■■ Dossiers médicaux disponibles	35,01 (13,27)	76	35,90 (13,19)	81

† Moyenne ± écart type
■ De la date de l'accident de travail (dossiers CSST)
■■ De la date de randomisation (dossiers médicaux disponibles pour l'analyse de sécurité)

Tableau 5. Résultats des données fluides : douleur et état fonctionnel

Variables	Groupes Classe de dos Contrôle	Début (n = 82) (n = 86)	Fin de traitement (n = 73) (n = 83)	6 mois (n = 82) (n = 78)	12 mois (n = 64) (n = 77)	P-valeur*
<u>Douleur</u> Échelle visuelle analogue (0-100 mm)	Classe de dos Contrôle P-valeur	42,77 (21,36)† 42,63 (18,47) [0,964]	17,17 (20,07) 12,42 (16,54) [0,112]	14,94 (21,19) 11,67 (17,17) [0,327]	13,50 (22,34) 12,31 (18,04) [0,732]	0,284
<u>État fonctionnel</u> Roland-Morris (0-100)	Classe de dos Contrôle P-valeur	45,89 (16,14) 42,69 (19,10) [0,268]	19,24 (17,90) 11,80 (15,21) [0,006]	11,29 (17,06) 7,86 (13,53) [0,198]	8,92 (15,20) 6,93 (12,89) [0,402]	0,096
<u>État fonctionnel</u> Oswestry (0-100)	Classe de dos Contrôle P-valeur	32,65 (13,97) 32,42 (14,79) [0,920]	13,88 (13,89) 9,34 (10,39) [0,024]	9,49 (12,01) 6,92 (9,65) [0,172]	8,00 (12,05) 6,07 (9,58) [0,302]	0,075

† Moyenne ± écart type
* P-valeur par mesures répétées (ANOVA)

Tableau 6. Résultats des données fluides : mobilité

Variables de mobilité	Groupes Classe de dos Contrôle	Début (n = 82) (n = 86)	Fin de traitement (n = 73) (n = 83)	6 mois (n = 50) (n = 65)	12 mois (n = 50) (n = 83)	P-valeur*
Schober modifié (cm)	Classe de dos	5,41 (1,20)†	5,98 (0,84)	6,23 (0,73)	6,27 (0,75)	
	Contrôle P-valeur	5,61 (1,35) [0,302]	6,34 (0,81) [0,007]	6,32 (0,84) [0,533]	6,26 (0,71) [0,953]	0,756
Distance doigt-sol (cm)	Classe de dos	23,98 (14,65)	13,83 (10,57)	9,09 (9,31)	9,72 (9,80)	
	Contrôle P-valeur	21,76 (16,67) [0,362]	12,12 (10,33) [0,310]	9,28 (10,61) [0,920]	10,85 (9,92) [0,620]	0,549
Schober latéral - droit (cm)	Classe de dos	8,15 (5,22)	5,54 (4,14)	5,44 (4,14)	5,98 (3,77)	
	Contrôle P-valeur	8,33 (6,36) [0,803]	5,71 (3,79) [0,790]	5,46 (4,17) [0,978]	6,27 (3,91) [0,691]	0,782
Schober latéral - gauche (cm)	Classe de dos	7,67 (4,89)	5,34 (3,98)	5,32 (4,07)	5,98 (3,87)	
	Contrôle P-valeur	7,62 (6,03) [0,944]	5,36 (3,78) [0,983]	5,74 (4,60) [0,612]	6,11 (3,98) [0,861]	0,780
Élévation jambe tendue - droite (degré)	Classe de dos	62,07 (15,51)	73,04 (9,81)	76,70 (9,98)	78,50 (8,76)	
	Contrôle P-valeur	65,37 (14,76) [0,180]	74,07 (10,02) [0,520]	78,00 (10,07) [0,492]	78,23 (11,02) [0,884]	0,777
Élévation jambe tendue - gauche (degré)	Classe de dos	63,87 (13,14)	72,19 (10,41)	76,94 (12,01)	77,50 (11,12)	
	Contrôle P-valeur	64,15 (15,62) [0,900]	74,13 (10,66) [0,253]	77,85 (11,07) [0,678]	77,54 (11,74) [0,986]	0,437

† Moyenne ± écart type
* P-valeur par mesures répétées (ANOVA)

Tableau 7. Analyse de régression linéaire multiple

Tests	Différence ajustée * Classe de dos - Contrôle	Intervalle de confiance	P-valeur
Oswestry (0-100)	4,49	[0,87;8,12]	0,02
Roland-Morris (0-100)	6,54	[1,59;11,49]	0,01
É.V.A. ■ (0-100 mm)	4,53	[-0,96;10,01]	0,11
Schober modifié (cm)	-0,30	[-0,54;-0,05]	0,01
Distance doigt-sol (cm)	0,74	[-2,10;3,58]	0,61
Schober latéral - droit (cm)	-0,24	[-1,21;0,73]	0,62
Schober latéral - gauche (cm)	-0,11	[-1,12;0,91]	0,84
Élévation jambe tendue - droite (degré)	0,20	[-2,57;2,97]	0,89
Élévation jambe tendue - gauche (degré)	-1,61	[-4,38;1,15]	0,25
Connaissance du dos (0-100)	20,14	[15,80;24,48]	0,0001
Assiduité aux exercices (0-100)	-0,01	[-0,49;0,47]	0,96
Exécution des exercices (0-25)	7,10	[5,84;8,37]	0,0001

* Comparaison entre le début et la fin des traitements ajustée pour l'effet du début

■ Échelle visuelle analogue de la douleur

Tableau 8. Évaluation du modèle d'intervention

Variables	Groupes	Début	Fin de traitement	6 mois	12 mois	P-valeur*
	Classe de dos Contrôle	(n = 82) (n = 86)	(n = 73) (n = 83)	(n = 50) (n = 65)	(n = 50) (n = 63)	
Connaissance du dos	Classe de dos	46,86 (10,53)†	72,99 (17,90)	72,77 (14,95)	71,87 (13,58)	
	Contrôle P-valeur	47,87 (11,65) [0,559]	53,59 (12,03) [0,0001]	51,56 (12,13) [0,0001]	55,48 (13,60) [0,0001]	0,0001
Assiduité aux exercices	Classe de dos	0,59 (1,87)	5,99 (1,40)	1,94 (2,38)	1,36 (1,78)	
	Contrôle P-valeur	0,57 (1,93) [0,958]	5,98 (1,60) [0,966]	1,36 (1,71) [0,112]	1,13 (1,44) [0,412]	N.S.
Exécution des exercices	Classe de dos	0,78 (2,70)	19,93 (4,68)	19,08 (5,63)	18,65 (6,22)	
	Contrôle P-valeur	0,65 (2,69) [0,757]	13,04 (3,43) [0,0001]	11,94 (3,53) [0,0001]	11,89 (4,31) [0,0001]	0,0001

† Moyenne ± écart type
* P-valeur par mesures répétées (ANOVA)
N.S. Non significatif

Tableau 9. Utilisation des services de santé

Variables	Groupes Classe de dos Contrôle	Épisode initial ■ (n = 82) (n = 86)	Suivi 12e mois (n = 70) (n = 83)
Nombres de visites médicales	Classe de dos	5,7 (3,7)†	0,87 (2,36)
	Contrôle	5,8 (2,8)	0,61 (1,74)
	P-valeur*	[0,826]	[0,453]
Nombres de visites en physiothérapie	Classe de dos	19,3 (10,5)	3,1 (14,9)
	Contrôle	21,4 (12,0)	2,3 (7,9)
	P-valeur	[0,50]	[0,672]
Nombres de visites en chiropractie	Classe de dos	0,13 (0,80)	0,41 (1,80)
	Contrôle	0,10 (0,67)	0,16 (0,86)
	P-valeur	[0,795]	[0,275]
Nombres de visites autres professionnels de la santé	Classe de dos	0,02 (0,22)	0,14 (0,80)
	Contrôle	0,15 (1,01)	0,11 (0,52)
	P-valeur	[0,260]	[0,758]
Nombre de jours avec douleur lombaire constante	Classe de dos	15,6 (15,5)	11,3 (30,0)
	Contrôle	18,9 (23,5)	8,5 (18,6)
	P-valeur	[0,282]	[0,493]
Nombre de jours avec douleur lombaire intermittente	Classe de dos	42,1 (41,8)	50,5 (74,1)
	Contrôle	42,3 (28,3)	50,8 (63,3)
	P-valeur	[0,974]	[0,980]

† Moyenne ± écart type
* T test
■ Épisode initial suivi de la date de l'accident de travail au retour au travail

Tableau 10. Échelle de la santé mentale positive

Variables	Groupes	Début			Fin de traitement			6 mois			12 mois		
		N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.
Énergie	Classe de dos	81	88,27	(14,30)	73	84,25	(18,17)	62	86,09	(17,69)	63	87,90	(17,96)
	Contrôle	86	84,59	(14,81)	83	84,64	(16,14)	78	83,01	(18,68)	77	81,49	(20,14)
	P-valeur*		[0,105]			[0,887]			[0,324]			[0,052]	
Perception de la santé	Classe de dos	81	77,31	(18,97)	73	74,49	(20,35)	62	79,44	(19,48)	63	78,77	(19,78)
	Contrôle	86	77,47	(18,57)	83	75,75	(20,78)	78	74,52	(19,89)	77	74,51	(19,39)
	P-valeur		[0,957]			[0,702]			[0,145]			[0,202]	
Contrôle des émotions	Classe de dos	81	84,88	(19,54)	73	83,39	(19,66)	62	83,06	(18,40)	63	87,50	(15,39)
	Contrôle	86	81,10	(18,16)	83	83,73	(17,21)	78	83,01	(17,90)	77	83,12	(18,11)
	P-valeur		[0,198]			[0,907]			[0,987]			[0,130]	
Intérêt de vie	Classe de dos	81	87,65	(15,87)	73	86,47	(18,13)	62	89,11	(15,26)	63	90,08	(13,87)
	Contrôle	86	86,63	(15,19)	83	81,93	(19,05)	77	84,25	(18,63)	77	86,69	(16,64)
	P-valeur		[0,670]			[0,130]			[0,100]			[0,199]	
Humeur générale	Classe de dos	81	90,89	(13,98)	73	87,67	(16,60)	62	89,31	(16,45)	63	91,07	(13,73)
	Contrôle	86	86,48	(16,41)	83	87,05	(16,50)	78	85,58	(17,80)	77	86,04	(17,44)
	P-valeur		[0,064]			[0,815]			[0,204]			[0,058]	
Stress	Classe de dos	81	82,72	(17,63)	73	84,76	(15,90)	62	86,09	(18,12)	63	84,52	(18,06)
	Contrôle	86	79,07	(18,93)	83	83,89	(16,04)	78	80,93	(20,02)	77	82,63	(18,27)
	P-valeur		[0,200]			[0,733]			[0,117]			[0,541]	
Sentiment de solitude	Classe de dos	81	89,66	(16,27)	73	90,58	(14,99)	62	94,35	(10,54)	63	94,05	(10,97)
	Contrôle	85	87,35	(15,61)	83	87,80	(16,68)	78	89,90	(16,34)	75	90,17	(16,35)
	P-valeur		[0,352]			[0,278]			[0,054]			[0,099]	

* T test

Tableau 11. Échelle de la santé mentale négative

Variables	Groupes	Début			Fin de traitement			6 mois			12 mois		
		N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.	N	Moy.	É.t.
Anxiété	Classe de dos	81	39,28	(9,25)	72	35,83	(9,74)	62	34,90	(9,02)	64	35,48	(8,88)
	Contrôle	83	41,35	(9,90)	82	36,64	(8,60)	76	37,80	(12,55)	76	38,31	(10,36)
	P-valeur*		[0,169]			[0,583]			[0,117]			[0,088]	
Dépression	Classe de dos	80	40,35	(10,53)	73	36,23	(11,06)	61	33,88	(11,30)	64	33,03	(8,63)
	Contrôle	86	42,34	(12,68)	81	36,73	(11,70)	78	38,38	(15,43)	77	37,01	(12,82)
	P-valeur		[0,273]			[0,785]			[0,338]			[0,030]	
Agressivité	Classe de dos	81	38,04	(13,30)	73	35,27	(11,33)	61	34,84	(12,52)	64	34,08	(10,02)
	Contrôle	86	41,21	(14,23)	83	37,27	(13,40)	78	38,38	(15,43)	77	39,85	(13,94)
	P-valeur		[0,149]			[0,319]			[0,147]			[0,005]	
Problèmes cognitifs	Classe de dos	80	37,81	(13,34)	73	35,02	(13,37)	62	35,58	(13,42)	64	36,62	(11,78)
	Contrôle	86	40,04	(13,54)	83	35,84	(12,84)	77	37,99	(16,40)	77	39,12	(15,32)
	P-valeur		[0,287]			[0,695]			[0,354]			[0,275]	

* T test

ANNEXE I

Résumé de la littérature

RÉSUMÉ DE LA LITTÉRATURE

L'évaluation des recherches sur l'efficacité d'une intervention thérapeutique repose sur une méthodologie de recherche précise et valide. Les objectifs des études doivent être précisés. Ils doivent aussi être utiles pour la santé des malades, réalistes, réalisables et pouvoir se traduire en termes d'hypothèses clairement déterminées permettant ultérieurement à l'analyse statistique d'inférer une relation de cause à effet entre l'intervention et les résultats pour être valide. La méthodologie utilisée pour éviter le plus possible les biais doit répondre aux critères précis suivants[40,41] :

- assignation randomisée aux groupes de comparaison;
- intervention clairement précisée, réalisable en pratique et s'adressant à une population bien définie avec des critères d'inclusion et d'exclusion;
- mesures d'efficacité appropriées et valides;
- évaluations faites par un évaluateur aveugle dans la mesure du possible;
- interprétation des résultats qui tient compte de leur signification tant clinique que statistique, ceci signifiant :
  - homogénéité de la population avant l'intervention;
  - élimination des facteurs de confusion;
  - taille d'échantillon suffisante pour détecter une différence entre les groupes de comparaison si elle est présente;
  - décompte total des malades (intention de traiter).

Les tableaux qui suivent font état des principales caractéristiques des études les plus scientifiquement crédibles à ce jour sur les classes de dos. Nous n'avons retenu que les études contrôlées avec randomisation, qui sont habituellement les seules études permettant une évaluation objective. Un * du côté droit du nom des auteurs identifie les études dont l'objectif premier était d'étudier l'efficacité des classes de dos (tableau I). Les noms des auteurs sans * identifient les études dont les objectifs n'avaient pas pour but d'évaluer l'efficacité des classes de dos puisque la méthodologie utilisée ne permet pas d'isoler l'intervention et d'en mesurer l'efficacité. Cependant, comme les variables mesurées sont similaires à celles mesurées dans les interventions portant sur les classes de dos, nous avons pensé pertinent de les inclure dans les tableaux. Le tableau propre aux classes de dos (tableau II) fait état de huit

études pour lesquelles on peut tirer les conclusions suivantes à la suite d'une analyse scientifique rigoureuse.

Une étude de Versloot[42] rapporte des effets positifs, c'est-à-dire une réduction de l'absentéisme liée aux récidives avec une diminution de cinq jours par année par travailleur à la suite d'une intervention par classe de dos. Il est à noter que pour cette étude on a utilisé une méthode de randomisation non standard faisant place à un biais de sélection. En outre, elle s'adressait à des sujets en santé et avait donc pour objectif d'évaluer la prévention primaire. L'évaluation des résultats doit donc tenir compte de ce fait, et les résultats ne peuvent donc ainsi être tenus comme définitifs mais seulement indicatifs.

Quatre études respectivement de Linton[23], Lindequist[43], Klabert Moffett[22] et Lankhorst[25] sont de taille insuffisante pour pouvoir tirer des conclusions. Elles peuvent être considérées comme des études pilotes.

Restent donc trois études (identifiées par **) pour lesquelles nous expliquons les raisons pour lesquelles elles ne peuvent nous permettre de conclure à l'efficacité ou non des classes de dos.

- Berwick[24] : étude négative, mais qui ne laisse aucune chance aux classes de dos de démontrer leur efficacité, car celles-ci ne comportaient qu'une session de quatre heures et que le taux de participation n'était que de 57 à 70 %. Cette étude ne mesurait que des données « fluides » sans mesure de l'absentéisme.

- Bergquist-Ullman[18] a publié, en 1977, une excellente étude démontrant, avec des données « solides », une réduction significative de la durée de l'invalidité au cours de l'épisode initial mais non sur les récidives chez des employés de l'usine Volvo, en Suède.

- À l'opposé, Hurri[21], en 1989, chez une population exclusivement constituée de femmes, n'a obtenu, sur des données « solides », aucune réduction de l'absentéisme au cours de l'épisode initial et des récidives. En revanche, à l'opposé de Berwick, l'auteur a obtenu une amélioration significative

sur des données « fluides », c'est-à-dire la douleur, l'incapacité fonctionnelle et la mobilité lombaire.

En résumé, aucune de ces trois études ne permet de conclure à l'efficacité de l'approche des classes de dos en utilisant des mesures, tant quantitatives que qualitatives.

Tableau I. Classes de dos. Résultats des études contrôlées avec randomisation en fonction des mesures d'efficacité

Variable : durée de l'invalidité au cours de l'épisode initial

RESULTATS :		POSITIF	NEGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
70/217	aigu&	Bergquist-Ullman* dim. 6 jrs, durée méd.	Nurri*	chronique	95/188
51/103	subaigu&	Lindström dim. 5,1 sems, durée moy.	Lindequist*	aigu&	24/56
			Aberg	chronique	164/35

* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : durée de l'invalidité au cours des récidives

RESULTATS :		POSITIF	NEGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
51/103	subaigu&	Lindström dim. 7,7 sems, durée moy.	Bergquist-Ullman*	aigu&	70/217
36/66	chronique	Linton* dim. augm. prévue	Nurri*	chronique	95/188
200/500	santé	Vereloot* dim. 5 jrs/an/trav.	Lindequist*	aigu&	24/56

* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : douleur avant, après intervention et au moment du suivi

RÉSULTATS :		POSITIF	NÉGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
70/217	aigu&	Bergquist-Ullman* dim. index ad 10 jrs	nil 3-6 sems 3-6-12 ms		
95/188	chronique	Hurri* dim. É.V.A. ad 6 ms dim. index ad 10 jrs	nil 1 an nil 1 an		
36/66	chronique	Linton* dim. É.V.A. ad 6 ms	Berwick* nil É.V.A. 3-6-12-18 ms	aigu&	72/222
40/78	chronique	Klaber Moffett* dim. É.V.A. ad 16 sems	Lankhorst* nil index 3-6-12 ms	chronique	21/43
			Aberg nil index 4-12 ms	chronique	164/35
			Gilbert nil McGill 1-6-12 ms	aigu&	7/270
			Evans nil 6-12 sems, 12 ms	aigu&	7/252

É.V.A. : échelle visuelle analogue
? : nombre de sujets exposés non rapporté
* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : état fonctionnel avant, après intervention et au moment du suivi

RÉSULTATS :		POSITIF	NÉGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
95/188	chronique	Hurri* dim. Oswestry 6-12 ms	Berwick* nil S.I.P. 3-6-12-18 ms	aiguë	72/222
40/78	chronique	Klaber Moffett* dim. Oswestry 6-15 sems	Lankhorst* nil Capac. fonct. 3-6-12 ms	chronique	21/43
36/66	chronique	Linton* dim. A.V.Q. 6 ms	Aberg nil A.V.Q. 4-12 ms	chronique	184/35
			Gilbert nil A.V.Q. 1-6-12 ms	aiguë	?/270
			Evans nil A.V.Q. 6-12 sems, 12 ms	aiguë	?/252

A.V.Q. : activités de la vie quotidienne
S.I.P. : sickness impact profile
? : nombre de sujets exposés non rapporté
* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : mobilité avant, après intervention et au moment du suivi

RÉSULTATS :		POSITIF	NÉGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
95/188	chronique	Hurri* dim. Schober, doigt-sol, 6-12 ms	Lankhorst* nil mobil. É.J.T., 3-6-12 ms	chronique	21/43
51/103	subaiguë	Lindström dim. Schober, doigt-sol, 1-2 ans	Gilbert nil flex 3-6-12 ms	aiguë	?/270
			Evans nil flex. É.J.T., 6-12 sems, 12 ms	aiguë	?/252

? : nombre de sujets exposés non rapporté
É.J.T. : élévation jambe tendue
* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : médication

RÉSULTATS :		POSITIF	NÉGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
95/188	chronique	Hurri* dim. 6-12 ms			
36/66	chronique	Linton* dim. 6 ms			

* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Variable : coût-bénéfice

RÉSULTATS :		POSITIF	NÉGATIF		
No. exp/tot.	Population			Population	No. exp/tot.
200/500	santé	Versloot*			

* Objectif premier : évaluation des classes de dos

Tableau II. Classes de dos. Résultats des études contrôlées spécifiques avec randomisation en fonction des interventions

	Population	Auteurs	Intervention	Résultats	Exp/tot
1.	aigu&	Bergquist-Ullman**	3 groupes - classe de dos - physio. - placebo	positif	70/217
2.	chronique	Hurri**	2 groupes - classe de dos - contrôle	positif	95/188
3.	aigu&	Berwick**	3 groupes - classe de dos - classe de dos † - soins habit.	négatif	72/222
4.	chronique	Linton	2 groupes - classe de dos + condit. phys. - contrôle	positif	36/66
5.	aigu&	Lindequist	2 groupes - classe de dos - contrôle	négatif	24/56
6.	chronique	Klaber Moffett	2 groupes - classe de dos - exerc.	positif	40/78
7.	chronique	Lankhorst	2 groupes - classe de dos - placebo	négatif	21/43
8.	santé	Vereloot	2 groupes - classe de dos - contrôle	positif	200/500

† Classe de dos avec support de rappel
** Études les plus crédibles