

---

## Étude de la fidélité de l'implantation d'un programme de réadaptation au travail auprès de travailleurs de la construction ayant une dorsolombalgie

*Study of the implementation fidelity of a work rehabilitation program for  
construction workers with low back pain*

*Estudio de la fidelidad de la implementación de un programa de rehabilitación  
en el trabajo para los trabajadores de la construcción con una dorsolumbalgia*

**Marie-José Durand, Diane Berthelette, Patrick Loisel et Daniel Imbeau**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/pistes/763>

DOI : 10.4000/pistes.763

ISSN : 1481-9384

### Éditeur

Les Amis de PISTES

### Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 2012

### Référence électronique

Marie-José Durand, Diane Berthelette, Patrick Loisel et Daniel Imbeau, « Étude de la fidélité de l'implantation d'un programme de réadaptation au travail auprès de travailleurs de la construction ayant une dorsolombalgie », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [En ligne], 14-1 | 2012, mis en ligne le 01 mai 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/pistes/763> ; DOI : 10.4000/pistes.763

---

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.



*Pistes* est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

---

# Étude de la fidélité de l'implantation d'un programme de réadaptation au travail auprès de travailleurs de la construction ayant une dorsolombalgie

*Study of the implementation fidelity of a work rehabilitation program for construction workers with low back pain*

*Estudio de la fidelidad de la implementación de un programa de rehabilitación en el trabajo para los trabajadores de la construcción con una dorsolombalgia*

**Marie-José Durand, Diane Berthelette, Patrick Loisel et Daniel Imbeau**

---

*Nous tenons à remercier l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) pour son soutien financier. Merci également aux travailleurs, cliniciens, personnels de la CSST et agents de recherche qui ont contribué à ce projet de recherche.*

## 1. Introduction

- 1 Au cours des deux dernières décennies, plusieurs études ont été réalisées sur la prise en charge des personnes en absence du travail en raison du fardeau socio-économique considérable. Dans le domaine de la recherche évaluative en santé, et particulièrement en réadaptation au travail, les principales préoccupations ont été jusqu'à maintenant de réaliser des analyses d'effet et de rendement. Toutefois, les composantes des programmes et les différentes hypothèses causales sur lesquelles les programmes s'appuient n'ont pas été explicitement documentées. Par conséquent, les études procurent peu d'informations sur les mécanismes d'action des programmes et limitent la capacité explicative des études (Durand et coll., 2003 ; Franche et coll., 2005 ; Loisel et coll., 2005 ; Staal et coll., 2002). De plus, la réplication des programmes et de leurs évaluations devient difficile sinon

impossible si les théories de programmes ne sont pas clairement énoncées (Patton, 2008 ; Porteous, 2009 ; Rossi et coll., 2004 ; Wholey, 1994). Selon Rossi et coll. (2004), une des premières étapes en évaluation de programme consiste à rendre explicite la théorie sous-jacente au programme. Pour ces auteurs, la théorie de programme comporte deux composantes, soit le modèle opérationnel, qui reflète l'ensemble des ressources (structure) et des activités (processus) impliquées pour atteindre les objectifs de production et le modèle théorique, c'est-à-dire la séquence des hypothèses causales qui est censée entraîner le changement désiré.

- 2 Par ailleurs, l'effort consacré à l'évaluation des effets et du rendement des programmes de réadaptation au travail s'appuie sur le modèle de la boîte noire, où l'intervention est traitée comme une variable dichotomique (absence ou présence de l'intervention) et une entité relativement homogène (Champagne et coll., 2009 ; Love, 2004 ; Patton, 2008). Lorsqu'un chercheur fait appel à un tel modèle, il présume que l'intervention ne présente que peu ou pas de variations au moment de sa mise en œuvre et est imperméable à l'influence des caractéristiques des milieux. Autrement dit, les effets (ou l'absence d'effets) observés seraient jugés sans être mis en relation avec les processus ayant contribué à les produire (Champagne et coll., 2009 ; Cinq-Mars et Fortin, 1999 ; Rossi et coll., 2004). Pourtant, il va de soi qu'une mise en œuvre inadéquate ou incomplète des éléments critiques d'une intervention peut limiter la portée des effets escomptés. Le fait d'émettre des conclusions sur l'efficacité (ou l'inefficacité) d'un programme alors qu'il n'a pas été implanté comme initialement prévu est appelé « erreur de type III » (Dobson et Cook, 1980). Pour limiter ce type d'erreur et ouvrir la boîte noire, de nombreux auteurs ont plaidé pour la nécessité d'une évaluation de l'implantation de l'intervention (Champagne et coll., 2009 ; Cinq-Mars et Fortin, 1999 ; Harrison et Legendre, 2002 ; Patton, 2008 ; Rossi et coll., 2004). Par implantation, il est entendu le transfert au niveau opérationnel d'une intervention (Patton, 2008). L'évaluation de l'implantation permet d'expliquer les raisons de succès ou d'échec d'une intervention. La fidélité de l'implantation est un type d'évaluation d'implantation visant à mesurer jusqu'à quel point l'intervention a été implantée comme il a été initialement planifié (Hasson, 2010). Il s'agit d'une mesure d'adhérence au contenu, à la fréquence, à la durée et à la couverture (dose) (Hasson, 2010).
- 3 En somme, les constats réalisés en regard des types d'analyses privilégiés jusqu'à maintenant dans le domaine des programmes de réadaptation au travail (des analyses d'effets et de rendement) et le peu de connaissances sur les processus sous-jacents aux interventions étudiées renforcent le choix d'explorer pour la première fois la théorie d'un programme qui intègre les plus récentes données probantes. Ce programme, nommé Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail, a été implanté en 2000 dans une direction régionale de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et au Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail (CAPRIT) (Longueuil, QC). La théorie du programme a d'abord été explicitée et a fait l'objet de publications antérieures (Durand et Loisel, 2001a ; Durand et coll., 2003).

## 2. Objectifs

- 4 L'objectif général de cette étude était d'évaluer la fidélité de l'implantation du Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail. Les objectifs spécifiques consistaient 1) à décrire la variation de l'implantation du programme en précisant les

caractéristiques des ressources et des activités utilisées dans le programme et 2) à apprécier le niveau de mise en œuvre du programme en comparant lesdites ressources et activités de l'intervention déployées avec le modèle opérationnel théorique. Cette étude sur l'évaluation de la fidélité de l'implantation a été menée en parallèle avec un essai randomisé portant sur l'évaluation de l'efficacité du programme (Loisel et coll., 2008).

### 3. Méthode

#### 3.1 Le Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail

- 5 Le Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail a été mis sur pied conjointement par une direction régionale de la CSST et le CAPRIT. Son développement s'est basé sur plusieurs travaux de recherche déjà effectués au Québec. En effet, il a associé les principes et les données probantes dérivés de l'étude réalisée sur le Modèle de Sherbrooke (Loisel et coll., 1997 ; Loisel et coll., 2002) et de l'expérience clinique associée aux principes de la Politique du maintien du lien d'emploi de la CSST (1993). Les caractéristiques principales de ce programme étaient la collaboration systématique entre une conseillère en réadaptation de la CSST et une équipe interdisciplinaire de réadaptation, la prise en charge précoce des travailleurs et l'intégration rapide du travail réel dans le programme. Le programme comportait trois activités principales : 1) le Diagnostic de situation de handicap au travail (DSHT) (c.-à-d. entrevue semi-structurée dans laquelle un clinicien détermine de façon systématique à l'aide d'un guide les facteurs physiques, psychosociaux, occupationnels et administratifs qui sont associés aux risques de prolongation de l'incapacité au travail de la personne évaluée [Durand et coll., 2002]), 2) la préparation au Retour thérapeutique au travail (Pré-RTT) (c.-à-d. intervention de réadaptation visant à développer les capacités physiques, psychologiques et sociales du travailleur et mettre en place les conditions favorables à la réintégration en milieu de travail) et 3) le Retour thérapeutique au travail (RTT) (c.-à-d. intervention en milieu réel de travail avec des tâches allégées et des modifications ergonomiques au poste si nécessaire, puis progressivement augmentées en fonction des capacités du travailleur [Durand et Loisel, 2001b ; Durand et coll., 1998]).
- 6 Le Programme de collaboration précoce avait pour but de favoriser le retour au travail des travailleurs de la construction ayant une dorsolombalgie. La théorie du programme a été développée à la fois par le concepteur du Modèle de Sherbrooke, l'équipe de cliniciens du CAPRIT, un chercheur en évaluation de programme ainsi que par la consultation d'une conseillère en réadaptation de la CSST. La théorie a été produite en se basant sur l'analyse des documents décrivant l'approche privilégiée lors du RTT et particulièrement sur l'expérience et l'observation sur le terrain (Durand et coll., 2003). Le développement de l'approche du RTT s'est basé sur les principaux fondements de la théorie d'adaptation au travail développée par une équipe de chercheurs de l'Université du Minnesota (Dawis et Lofquist, 1984 ; Dawis et coll., 1968). Dans cette théorie, l'adaptation au travail est considérée comme la résultante de l'interaction entre l'individu et les caractéristiques de son emploi. Ainsi, le travail a été conçu comme la résultante de l'interaction personne-environnement. Dans l'ensemble, 10 étapes séquentielles ont été établies pour construire le modèle opérationnel du Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail (figure 1).

Figure 1. Modèle opérationnel du Programme de collaboration en réadaptation au travail

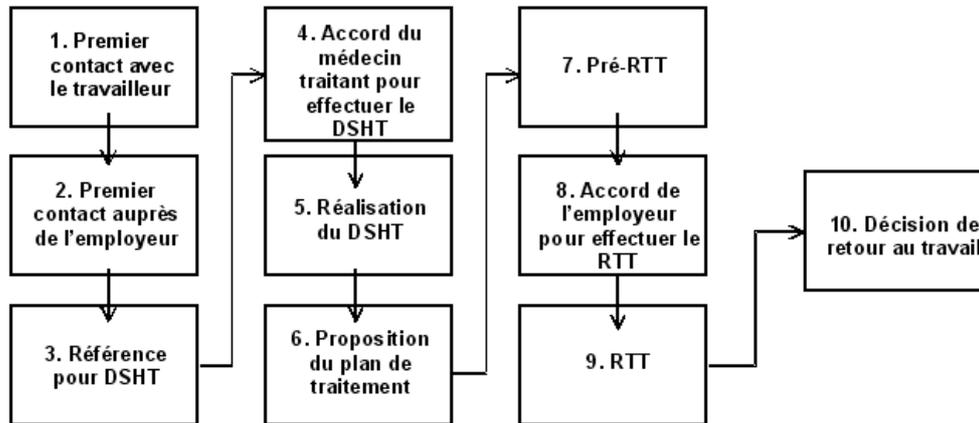


Figure publiée dans la revue PISTES, 3, 2. <https://journals.openedition.org/pistes/3799>

### 3.2 Procédure de recherche

- 7 Le devis de recherche utilisé consistait en une étude descriptive simple. Les variables à l'étude étaient les ressources et les activités du programme dispensées. Pour ce faire, des informations détaillées ont été recueillies à chaque étape du programme. Les informations sur les ressources et les activités ont été recueillies de façon hebdomadaire par un agent de recherche à partir, d'une part, des dossiers cliniques des sujets et, d'autre part, lors de l'observation des réunions hebdomadaires de l'équipe interdisciplinaire portant sur la progression des sujets dans le programme. De plus, un tableau de bord de gestion a été développé pour surveiller la progression de chaque sujet dans le programme (Rossi et coll., 2004 ; Voyer, 1999) et des données sur les sujets ont été recueillies au début de l'étude, soit l'âge, le sexe, le titre d'emploi, l'expérience et l'ancienneté à l'emploi actuel, le diagnostic médical et différentes dimensions de l'état de santé. Ce dernier a été mesuré à partir de trois concepts : l'intensité de la douleur (échelle numérique de la douleur [Turk et Melzack, 1992]), l'incapacité perçue (Questionnaire Roland-Morris [Roland et Morris, 1983]) et la perception de l'état de santé physique et mentale (SF-12 [Jenkinson et coll., 1997]). Aussi, un formulaire a été remis aux cliniciens pour qu'ils notent les informations concernant les contacts avec les partenaires. Afin de qualifier chaque étape du programme (figure 1) en matière de ressources utilisées (intervenants impliqués, temps alloué) et d'activités réalisées (processus), des indicateurs ont été choisis. Ces indicateurs sont présentés au tableau 1. Les données ont été compilées dans Microsoft Excel 2003 et des analyses descriptives (moyenne, médiane et étendue) ont été utilisées.

Tableau 1. Indicateurs correspondant à chacune des étapes du modèle opérationnel du Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail

Étapes	Indicateurs
1. Prise de contact avec le travailleur	Date de l'accident Date du premier contact avec le travailleur

2. Prise de contact auprès de l'employeur	Date du contact auprès de l'employeur Nature du contact (appel, visite)
3. Référence pour DSHT	Date de la référence
4. Accord du médecin traitant	Date d'envoi du rapport au médecin Date de la réponse du médecin Accord ou non. Si non, motifs invoqués
5. Réalisation du DSHT	Date du DSHT Identification des intervenants impliqués et leurs disciplines Consultations supplémentaires demandées (discipline, heures allouées)
6. Démarche auprès de l'employeur	Contact avec l'employeur (durée, fréquence, par qui, nature des informations recueillies, appel ou visite)
7. Proposition d'un plan de traitement	Date de la proposition du plan de traitement Date de la réponse des partenaires Nature de l'orientation Réception de l'accord des partenaires (accepté, accepté avec ajustement, refusé par conseiller et médecin traitant, date)
8. Pré-RTT	Date du début du pré-RTT Nombre de semaines en pré-RTT Disciplines impliquées (ergothérapie, kinésiologie, ergonomie, psychologie) Heures allouées dans chaque discipline Contact avec l'employeur (durée, fréquence, par qui, nature des informations recueillies, appel ou visite) Contact avec le conseiller en réadaptation (durée, fréquence, par qui, nature des informations recueillies, appel ou visite) Contact avec le médecin traitant (durée, fréquence, par qui, nature des informations recueillies, appel ou visite) Nombre de réunions interdisciplinaires
9. Accord de l'employeur pour effectuer le RTT	Accord ou non. Si non, motifs évoqués

### 3.3 Population à l'étude

- 8 Les sujets ciblés dans cette étude étaient ceux randomisés dans le groupe expérimental dans l'essai randomisé sur l'évaluation des effets (Loisel et coll., 2008). La population cible de cet essai randomisé était constituée de l'ensemble des travailleurs de la construction résidant dans l'île de Montréal dans une direction régionale de la CSST, du mois de juillet 2000 au mois de décembre 2002. Les critères d'inclusion étaient les suivants : avoir une dorsolombalgie qui entraîne une absence du travail de plus de deux semaines, être indemnisé par la CSST pour ce problème, être âgé entre 18 et 64 ans et pouvoir communiquer en français ou en anglais. Les critères d'exclusion étaient les suivants : être

enceinte, avoir une dorsolombalgie reliée à une pathologie spécifique (fracture récente, maladie métabolique, néoplasique, inflammatoire ou infectieuse de la colonne vertébrale), avoir été absent du travail à cause d'une dorsolombalgie au cours des six derniers mois et ne pas être disponible pour recevoir des traitements de réadaptation (déménagement à l'extérieur de la grande région métropolitaine) (Loisel et coll., 2008).

### 3.4 Considérations éthiques

- 9 Le projet a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Charles LeMoine. Les sujets admissibles ont été rencontrés dans les premiers jours de prise en charge au programme de réadaptation et ont tous signé un formulaire de consentement s'ils acceptaient de participer au projet sur l'évaluation de la fidélité de l'implantation du programme.

## 4. Résultats

- 10 Au total, 29 travailleurs ont accepté de participer à cette étude, tous des hommes dont la moyenne d'âge était de 42,3 ans. Ils avaient un score d'incapacité élevé (Questionnaire Roland-Morris :  $X=63,6$ ), une perception d'état de santé plus faible que la population générale (SF-12-santé mentale :  $X =43,20$  ; SF-12-santé mentale :  $X =30,43$ ) et une douleur moyenne de 5,5 à l'échelle numérique de la douleur.
- 11 Dans ce qui suit, les résultats relatifs à l'appréciation des écarts entre le modèle prévu et les interventions dispensées sont présentés dans l'ordre suivant : d'abord, les résultats sur les étapes du modèle, suivis de ceux portant sur les délais de réalisation. Par la suite, les ressources et les activités prévues et celles observées sont comparées.

### 4.1 Modèle opérationnel prévu et réalisé

- 12 En se référant au modèle opérationnel prévu (figure 1), l'analyse des différents indicateurs a montré certaines variations dans la mise en œuvre du programme.
- Étapes 1, 2 et 3 (Contact avec le travailleur, contact avec l'employeur et référence pour le DSHT) : Comme prévu, toutes ces étapes ont été réalisées par la conseillère en réadaptation de la CSST attitrée au projet. Cependant, l'ordre des étapes a varié. En effet, il est arrivé à quelques reprises que la conseillère a contacté l'employeur (étape 2) avant le travailleur (étape 1). Aussi, pour certains sujets, le contact auprès de l'employeur (étape 2) a été effectué après la référence pour le DSHT (étape 3). Le but du contact auprès de l'employeur était de vérifier l'admissibilité du travailleur au programme et de favoriser l'action concertée. Pour certains, l'admissibilité pouvait être confirmée à partir des informations déjà disponibles et du contact avec le travailleur. De plus, certains employeurs pouvaient être moins facilement joignables, ce qui pouvait causer un délai.
  - Étape 4 (Obtention de l'accord du médecin traitant pour effectuer le DSHT) : Cette étape consistait à contacter directement le médecin traitant par téléphone. Or, elle a été exclue pour la plupart des dossiers et remplacée par une lettre informant le médecin traitant qu'une évaluation (DSHT) serait réalisée. Cette modification a été justifiée par la difficulté à échanger avec le médecin traitant dans la période de temps allouée par le programme et la faible fréquence des retours d'appels des médecins qui avaient un participant au programme.

- Les étapes 5, 6, 7, 8 et 9 (DSHT, proposition du plan de traitement, pré-RTT, accord de l'employeur pour le RTT et RTT) : Ces étapes ont été réalisées comme prévu.
  - Étape 10 (Décision de retour au travail) : Cette étape ne s'est pas réalisée comme elle a été décrite, et ce, principalement à cause de l'absence de consensus sur la décision. En effet, comme prévu, l'équipe interdisciplinaire a formulé ses recommandations quant au retour au travail, un bilan écrit a été envoyé au médecin traitant ainsi qu'à la conseillère en réadaptation. Cependant, peu ou pas d'échanges entre l'équipe interdisciplinaire et le médecin traitant ont été effectués à cette étape. Ainsi, l'équipe clinique n'a pas, dans la plupart des cas, participé à la formulation de la décision finale sur le retour au travail.
- 13 En résumé, les étapes du modèle opérationnel ont globalement été réalisées comme prévu à l'exception des étapes 4 et 10.

## 4.2 L'écart temporel

- 14 Le tableau 2 présente les délais prévus dans le modèle théorique pour la réalisation des différentes étapes. La colonne de droite rapporte le délai réel (médiane) lors de la réalisation du programme.

Tableau 2. Délai entre les étapes du modèle opérationnel théorique et réel

Étapes du modèle opérationnel	Théorique (jours)	Réel (jours)
Étape 1 : Accident/Visite au travailleur	21	37
Étape 2 : Visite au travailleur/Appel à l'employeur	7	5
Étape 3 : Appel à l'employeur/Référence pour DSHT	7	11
Étape 5 : Référence pour DSHT/Évaluation DSHT	7	14
Étape 6 : Évaluation DSHT/ Proposition d'un plan de traitement	10	29
Étape 7 : Proposition d'un plan de traitement/ Prise en charge	15	34
TOTAL :	67	130

- 15 La comparaison entre les délais prescrits et réalisés a relevé des écarts importants. En effet, pour les étapes 1, 5 et 7, le temps réel a été deux fois plus long comparativement au temps théorique tandis que pour l'étape 6 le temps était triplé. Ainsi, un délai plus important que prévu était installé dès le début du programme de collaboration et ce délai a ensuite augmenté pour finir à presque deux fois le temps de prise en charge prévu dans le modèle opérationnel initial.
- 16 De façon plus précise, les délais entre l'accident et la visite au travailleur par la conseillère étaient plus longs que prescrit (étape 1). L'assignation du dossier à la conseillère de la CSST a été précédée de plusieurs étapes administratives qui ont contribué à prolonger le délai (réception de la déclaration d'accident faite par

l'employeur à la CSST, acheminement du dossier à un agent de bureau, transmission de l'information à l'agent de recherche responsable du recrutement, randomisation, transfert à la conseillère du dossier randomisé dans le groupe expérimental).

- 17 D'autre part, le délai observé entre l'évaluation (étape 5) et la proposition d'un plan de traitement (étape 6) a pu être expliqué par des contraintes organisationnelles. En effet, les participants ont été dirigés vers le programme alors qu'à certaines périodes il y avait une réduction du personnel clinique et de bureau. Aussi, la prise en charge (étape 7) a parfois été retardée, car elle était dépendante de l'accord du médecin traitant et de la conseillère en réadaptation.

### 4.3 Composantes du programme et ressources allouées

- 18 Pour les deux principales composantes du programme, soit le pré-RTT (étape 7) et le RTT (étape 9), la durée moyenne de la période des activités a été documentée. Au total, 15 des 29 travailleurs ont poursuivi vers les étapes 7 à 9. Ainsi, 14 travailleurs n'ont pas reçu d'intervention après le DSHT. Les raisons de la non-prise en charge de ces travailleurs étaient les suivantes : interventions médicales supplémentaires requises (n=3), retour progressif au travail déjà entamé (n=1), retour au travail après l'évaluation (n=3), refus de participer au programme (n=3), refus du plan d'intervention par le médecin traitant (n=1), consolidation médicale (n=2) et dossier fermé à la CSST (n=1).
- 19 Parmi les 15 travailleurs ayant poursuivi vers les étapes 7 à 9, 14 ont participé à la période de pré-RTT du programme de réadaptation. Un seul travailleur n'y a pas participé, car dès la première semaine il a été admis directement au RTT (étape 9). La durée moyenne a été de 6,4 semaines, avec une étendue de 2 à 14 semaines. Ceci reflète que le programme était personnalisé selon les besoins des travailleurs ainsi que selon la disponibilité des tâches qui pouvaient être assignées dans le milieu réel de travail des travailleurs. Douze travailleurs ont participé à l'étape RTT qui a duré en moyenne 9,3 semaines. Encore une fois, l'étendue était importante, soit de 3 à 16 semaines.
- 20 Le tableau 3 présente la participation des différentes ressources aux composantes du programme. Les ressources en ergothérapie et en kinésiologie étaient impliquées dans tous les dossiers. Les ressources plus individualisées, la psychologie et l'ergonomie, étaient recommandées selon les résultats de l'évaluation initiale (étape 5) du travailleur ou encore si un besoin particulier ressortait en cours de programme.

Tableau 3. Pourcentage de temps consacré à chacune des disciplines par période du programme

Disciplines	Temps consacré ( % )	
	Pré-RTT	RTT
Ergonomie	2,5	8
Ergothérapie	48,1	46
Kinésiologie	44,7	45
Psychologie	4,7	1

- 21 Le nombre d'heures passées avec le travailleur a été documenté pour chaque discipline. La proportion de temps investi par chacune des disciplines démontre bien que non seulement l'ergothérapie et la kinésiologie étaient présentes dans tous les dossiers, mais aussi qu'elles représentaient, sur le plan temporel, la majorité du programme des travailleurs. La psychologie était plus présente en période clinique (pré-RTT, étape 7) et davantage utilisée pour préparer le travailleur à son retour au travail. L'ergonomie était pour sa part plus présente en période de RTT (étape 9) lorsque le travailleur était présent en milieu de travail.

#### 4.4 Intégration du milieu de travail

- 22 L'intégration du milieu de travail dans le processus de réadaptation constituait une importante caractéristique du programme de collaboration précoce. Pour approfondir cette composante spécifique, trois éléments ont été documentés en profondeur : la visite de l'ergothérapeute en milieu réel, l'implication de l'ergonome et finalement, les contacts avec les partenaires.

##### 4.4.1 Visite de l'ergothérapeute en milieu de travail

- 23 Tous les participants à l'étape 7 à 9 du programme ayant un lien d'emploi avec un employeur désigné (13/15) ont reçu une visite en milieu de travail de l'ergothérapeute avec l'employeur pendant le pré-RTT. Cette rencontre en début de programme visait à établir une relation de collaboration et à identifier les acteurs-clefs qui participent à la démarche, expliquer les étapes du RTT dont la progression des tâches et des heures, comprendre les contraintes de l'organisation et discuter des différents enjeux liés à la réintégration du travailleur dans son emploi pré-lésionnel dont le niveau d'attentes réalistes de l'employeur face à la production du travailleur blessé et les conséquences sur le collectif de travail.
- 24 Par la suite, seuls trois participants ont fait l'objet d'une visite supplémentaire pendant la période de pré-RTT. Une intensification de l'intervention en milieu de travail pendant la période de RTT a été observée. En effet, tous les travailleurs qui ont participé à la période de RTT ont reçu de trois à quatre visites de l'ergothérapeute dans leur milieu de travail durant le RTT.

##### 4.4.2 Participation de l'ergonome

- 25 Treize travailleurs ont reçu une intervention ergonomique en cours de programme. De façon plus précise, 11 participants ont reçu une intervention ergonomique en période pré-RTT, donc dès le début du programme, tandis que pour deux cas celle-ci a eu lieu pendant le RTT. Cependant, seulement 4 des 11 travailleurs ayant été vus lors du pré-RTT ont fait l'objet d'une visite au poste de travail durant cette période, tandis que les autres (n=7) ont uniquement fait l'objet d'un entretien avec l'ergonome. En période de RTT, 10 travailleurs ont eu une intervention de l'ergonome et 9 d'entre eux ont bénéficié d'une visite au poste de travail. En somme, l'intervention ergonomique s'est surtout amorcée par un entretien lors de l'étape pré-RTT et s'est déplacée vers le milieu de travail lorsque l'étape RTT était amorcée.

- 26 Les recommandations quant aux modifications à apporter aux postes par les ergonomes ont été recueillies pour chacun des travailleurs. Au total, 42 solutions ont été envisagées par l'ergonome et 10 ont été implantées, soit environ 25 %. Les solutions envisagées ont été catégorisées comme suit : 30 solutions sur des équipements, des outils et des vêtements, cinq solutions sur la demande d'entraide auprès de collègues pour réaliser des tâches, trois solutions sur des modes opératoires, deux solutions sur la durée relative d'affectation aux tâches, une solution sur l'implantation d'une rotation des tâches et, finalement, une recommandation de formation pour le travailleur.

#### 4.4.3 Contacts avec les partenaires

- 27 De par sa nature interactive avec le milieu de travail, le programme avait prévu des contacts avec les différents partenaires. Pour apprécier cette dimension, le nombre de contacts (téléphoniques et écrits) a été recueilli (tableau 4). Les situations des travailleurs étaient différentes les unes des autres et les liens avec les partenaires ont été créés selon les besoins spécifiques de chacun des travailleurs, des conseillers, des employeurs et des médecins. L'observation du nombre de contacts, toutes catégories confondues, a permis de constater que la moyenne du nombre de contacts était plus grande en période de RTT. Cependant, la composante de RTT était plus longue que la période de pré-RTT. Ainsi, le nombre de contacts était proportionnel à la durée des composantes. De plus, le nombre de contacts plus élevé avec l'employeur en période de RTT a démontré que ce partenaire occupait une place importante dans la démarche pendant cette étape.

Tableau 4. Nombre de contacts entre les cliniciens du programme et les partenaires

Contacts	Pré-RTT		RTT	
	Médiane	Étendue	Médiane	Étendue
CSST	5,5	1 à 33	9,5	3 à 21
Employeur	2,5	1 à 10	13	2 à 35
Médecin	1,5	1 à 7	2	1 à 5

## 5. Discussion

- 28 Cette étude avait pour objectif l'évaluation de la fidélité de l'implantation d'un programme de collaboration précoce en réadaptation au travail auprès de travailleurs de la construction ayant une dorsolombalgie. Les résultats de l'étude sur l'efficacité ont démontré que le Programme de collaboration précoce en réadaptation au travail n'était pas plus efficace que le traitement usuel pour accélérer la consolidation, réduire les coûts des conséquences et améliorer l'état de santé des travailleurs de la construction (Loisel et coll., 2008). L'évaluation de la fidélité de l'implantation a principalement porté sur l'appréciation de la variation de l'implantation du programme et de l'écart entre le programme planifié et celui offert. De façon ultime, ces résultats peuvent servir à comprendre si la non-atteinte des résultats est le reflet de l'échec de l'implantation du

programme prévu au départ et de comprendre si la non-atteinte des résultats pourrait être attribuable à des variations de la mise en œuvre (Champagne et coll., 2009 ; Chen, 2005 ; Rossi et coll., 2004). Les résultats démontrent que les étapes du modèle opérationnel et les ressources employées dans la prestation des soins ont été globalement respectées par rapport au modèle initial. Cet aspect est un élément important de cohérence de l'intervention. Toutefois, cette étude a mis en perspective deux écarts importants dans l'implantation du programme.

- 29 Le premier écart concerne la collaboration entre le médecin traitant externe et l'équipe interdisciplinaire (étape 4 du modèle initial). Le modèle de collaboration a été construit à l'origine en impliquant de façon explicite une conseillère en réadaptation de la CSST dans le dépistage de cas à risque et la référence précoce. La collaboration et la communication avec le médecin traitant responsable du retour au travail (Loi sur les accidents de travail et les maladies professionnelles - LATMP) (CSST, 2007) étaient prévues comme acquises et favorables selon les concepteurs du programme. Or, il apparaît que l'implication de partenaires faisant partie d'organisations différentes, avec leurs objectifs et contraintes propres, augmente la complexité de la collaboration. En réalité, dans le programme de collaboration précoce et selon la LATMP en vigueur au Québec, chaque participant au programme avait son propre médecin traitant, ce qui implique la collaboration avec 29 médecins traitants différents. En fait, selon Gadjia (2004), le terme collaboration est largement galvaudé et le recours au continuum des alliances stratégiques permet de mieux comprendre où se situe le type de collaboration. Un des continuums proposés est l'adaptation de celui de Bailey et Koney (2000) qui définit quatre niveaux d'intégration formelle d'alliance stratégique, entre la coopération (groupes de professionnels indépendants avec partage et support mutuel), la coordination (présence d'un certain degré d'indépendance, dans un effort pour réaliser un but commun), la collaboration (présence de stratégies intégrées avec objectif collectif) et l'union (structure unifiée, culture unique). En utilisant cette perspective, il apparaît que les deux étapes problématiques en raison de la difficulté d'entrer en communication avec les médecins traitants pour obtenir un accord pour effectuer le DSHT (étape 4) et pour la prise de décision sur le retour au travail (étape 10) suggèrent plutôt un niveau de coopération que de coordination ou collaboration. Ce résultat soulève beaucoup de questions sur l'implantation d'un tel programme en milieu naturel dont l'essence même est la collaboration avec les partenaires appartenant à des structures différentes.
- 30 Le deuxième écart touche les délais importants entre les différentes étapes du programme. Au total, le modèle opérationnel proposait une référence pour un DHST (étape 3) après environ 35 jours d'absence au travail et une prise en charge par l'équipe interdisciplinaire après 60 jours. Ainsi, les personnes ciblées par l'intervention étaient à risque d'incapacité prolongée, mais au stade subaigu (Frank, et coll., 1996). La réalité est que la prise en charge du travailleur s'est effectuée après une médiane de 130 jours. Ce délai est deux fois plus long que prévu. Les participants étaient alors au stade chronique. Ce déplacement dans le temps a un impact très important. La littérature sur les troubles musculo-squelettiques et l'incapacité prolongée est très claire quant à l'importance de la précocité dans l'intervention (Frank et coll., 1998 ; Mosley, 2003 ; Nachemson, 1999 ; Waddell, 2004 ; Williams et coll., 2007). Ainsi, la mise en œuvre du programme, non pas les activités offertes, mais le moment de déploiement montre un écart important par rapport au modèle initial. Par conséquent, le programme qui, par sa nature, devrait être précoce face à la maladie, est plutôt caractérisé par l'action en phase chronique de celle-ci. Dans

cette étude, les délais peuvent être attribués à différentes structures (CSST, médecin traitant, employeur et équipe interdisciplinaire) dont les sources de financement et les acteurs étaient indépendants du présent projet. L'écart de temps le plus important est celui de l'équipe interdisciplinaire qui offre les différentes étapes du programme. Ces délais de prestation de service sont en lien principalement avec le mode de rémunération des services en réadaptation au travail et son impact sur le maintien de l'équipe clinique. Plus précisément au Québec, les organisations offrant des services en réadaptation au travail sont rémunérées au cas par cas sans entente annuelle. De plus, les clients sont dirigés vers différentes organisations de service, et ce, à la discrétion du conseiller en réadaptation de la CSST. Cette situation crée chez de nombreuses organisations une fluctuation importante du nombre de cas envoyés dans l'année. Puisque cette fluctuation est très difficile à prévoir dans le temps, il devient impossible pour l'organisation de maintenir en place un personnel clinique suffisant pour répondre aux pointes de demandes lorsqu'elles arrivent. Dans la présente étude, les délais dans le déploiement des activités ont été influencés par ce phénomène. Cette fluctuation des ressources dans l'équipe interdisciplinaire est directement associée à la forme de rémunération en place dans ce secteur. Le maintien des équipes cliniques est tributaire du nombre de demandes reçues.

- 31 Il est nécessaire de mentionner qu'il s'agissait dans cette étude d'expérimenter un nouveau programme de réadaptation. Par conséquent, il est impossible de généraliser ces résultats à l'ensemble des services offerts actuellement dans ce domaine. Aussi, cette étude a été réalisée auprès d'un nombre restreint de personnes, ce qui limite sa validité externe. Malgré la richesse des données collectées, ce type de recherche exige beaucoup de ressources et d'organisation afin de documenter l'ensemble des variables à l'étude. Des rappels fréquents étaient requis auprès des participants de l'étude (cliniciens et conseillers) afin de s'assurer d'obtenir les données au fur et à mesure et ainsi éviter un biais de mémoire.

## 6. Conclusion

- 32 Les résultats de cette étude ont permis d'observer que le programme a été mis en œuvre de façon assez fidèle par rapport au modèle initial à deux exceptions près : les moments de déploiement des activités qui ont été déplacés dans le temps et la nature de la collaboration attendue des médecins traitants des participants à l'étude. Ainsi, les résultats montrent certaines lacunes dans l'implantation du programme de collaboration précoce de réadaptation au travail qui pourraient influencer l'atteinte du résultat ultime du programme, c'est-à-dire le retour au travail.
- 33 La retombée principale de cette étude est de mettre en lumière que l'intervention de réadaptation qui vise le retour au travail chez des travailleurs présentant des dorsolombalgies est complexe, qu'elle est imbriquée dans l'environnement social et que les actions doivent être faites avec la collaboration de divers partenaires sans quoi elles sont inefficaces.
- 34 Plusieurs pistes de recherche ont émergé pendant cette étude dont la nécessité d'explorer les dimensions de changements des représentations des travailleurs, des employeurs lors de l'intervention en milieu de travail, de l'ergothérapeute et de l'ergonome ; la nécessité de développer une évaluation des capacités de travail qui tienne compte de l'interaction de l'individu avec ses exigences de travail, et ce, en formalisant les différentes

dimensions ; le besoin de documenter la nature des alliances stratégiques entre les différents partenaires et d'explorer la construction de la collaboration favorable au retour au travail qui tienne compte des besoins et des structures de tous les partenaires ; et l'intérêt de poursuivre l'élaboration de la théorie visant à expliquer l'amélioration des capacités de travail chez un individu.

- 35 Enfin, la présente étude compte parmi les rares recherches évaluatives en santé et en sécurité du travail qui tentent d'ouvrir la boîte noire des interventions afin d'en saisir les mécanismes d'action. Ce faisant, elle contribue à la diffusion d'interventions utiles. Nous souhaitons que l'exposé de notre démarche soit utile aux chercheurs qui souhaiteront s'engager dans ce type de recherche ainsi qu'aux cliniciens qui interviennent auprès des travailleurs.

---

## BIBLIOGRAPHIE

Bailey, D., Koney, K. (2000). *Strategic alliances among health and human services organizations : From affiliations to consolidations*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Champagne, F., Brousselle, A., Hartz, Z., Contandriopoulos, A.P., Denis, J.L. (2009). L'analyse de l'implantation. Dans, A. Brousselle, F. Champagne, A.P. Contandriopoulos Z. Hartz (Eds.), *L'évaluation : concepts et méthodes* (p. 225-248). Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal.

Chen, H.T. (2005). *Practical program evaluation : assessing and improving planning, implementation and effectiveness*. Sage Publication Inc., Thousand Oaks, CA.

Cinq-Mars, M., Fortin, D. (1999). Perspectives épistémologiques et cadre conceptuel pour l'évaluation de l'implantation d'une action concertée. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 14, 2, 57-83.

CSST (1993). *Le maintien du lien d'emploi. Pour un prompt et durable retour au travail*. Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST).

CSST (2007). *Pour comprendre le régime québécois de santé et de sécurité du travail*. Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST), Québec.

Dawis, R., Lofquist, L. (1984). *A psychological theory of work adjustment*. University of Minnesota, New York.

Dawis, R., Lofquist, L., David, W. (1968). *A theory of work adjustment*. University of Minnesota, Minneapolis.

Dobson, D., Cook, T.J. (1980). Avoiding type III errors in program evaluation : results from a field experiment. *Evaluation and Program Planning*, 3, 4, 269-376.

Durand, M.J., Loisel, P. (2001a). La transformation de la réadaptation au travail d'une perspective parcellaire à une perspective systémique. *PISTES*, 3, 2, <https://journals.openedition.org/pistes/3799>

Durand, M.J., Loisel, P. (2001b). Therapeutic Return to Work : Rehabilitation in the workplace. *Work : a Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 17, 1, 57-63.

- Durand, M.J., Loisel, P., Durand, P. (1998). Le retour thérapeutique au travail comme une intervention de réadaptation centralisée dans le milieu de travail : description et fondements théoriques. *Revue canadienne d'ergothérapie*, 65, 2, 72-80.
- Durand, M.J., Loisel, P., Hong, Q.N., Charpentier, N. (2002). Helping clinicians in work disability prevention : the work disability diagnosis interview. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 12, 3, 191-204.
- Durand, M.J., Vachon, B., Loisel, P., Berthelette, D. (2003). Constructing the program impact theory for an evidence-based work rehabilitation program for workers with low back pain. *Work : a Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 21, 3, 233-242.
- Franche, R.L., Cullen, K., Clarke, J., Irvin, E., Sinclair, S., Frank, J., the Institute for Work and Health Workplace-Based RTW Intervention Literature Review Research Team (2005). Workplace-based return-to-work interventions : A systematic review of the quantitative literature. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 15, 4, 607-631.
- Frank, J., Sinclair, S., Hoggjohnson, S., Shannon, H., Bombardier, C., Beaton, D., Cole, D. (1998). Preventing disability from work-related low-back pain - new evidence gives new hope - if we can just get all the players onside. *Canadian Medical Association Journal*, 158, 2, 1625-1631.
- Frank, J.W., Brooker, A., DeMaio, S.E., Kerr, M.S., Maetzel, A., Shannon, H.S., Sullivan, T.J., Norman, R.W., Wells, R.P. (1996). Disability resulting from occupational low back pain. Part II : What do we know about secondary prevention ? A review of the scientific evidence on prevention after disability begins. *Spine*, 21, 24, 2918-2929.
- Gadja, R. (2004). Utilizing collaboration theory to evaluate strategic alliances. *American Journal of Evaluation*, 25, 1, 65-77.
- Harrison, D., Legendre, C. (2002). *Santé sécurité et transformation du travail. Réflexions et recherches sur le risque professionnel*. Les Presses de l'Université du Québec à Montréal, Ste-Foy.
- Hasson, H. (2010). Systematic evaluation of implementation fidelity of complex interventions in health and social care. *Implementation Science*, 5, 67, 67.
- Jenkinson, C., Layte, R., Jenkinson, D., et coll. (1997). A shorter form health survey : can the SF-12 replicate results from the SF-36 in longitudinal studies ? *Journal of Public Health Medicine*, 19, 2, 179-186.
- Loisel, P., Abenhaim, L., Durand, P., Esdaile, J.M., Suissa, S., Gosselin, L., Simard, R., Turcotte, J., Lemaire, J. (1997). A population-based, randomized clinical trial on back pain management. *Spine*, 22, 24, 2911-2918.
- Loisel, P., Buchbinder, R., Hazard, R., Keller, R., Scheel, I., van Tulder, M., Webster, B. (2005). Prevention of work disability due to musculoskeletal disorders : The challenge of implementing evidence. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 15, 4, 507-524.
- Loisel, P., Durand, M.J., Shapiro, S., Contandriopoulos, A.P., Imbeau, D., Lacroix, J. (2008). *Évaluation de l'efficacité d'un programme de collaboration précoce en réadaptation chez les travailleurs de la construction ayant une dorso-lombalgie*. Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.
- Loisel, P., Lemaire, J., Poitras, S., Durand, M. J., Champagne, F., Stock, S., Tremblay, C. (2002). Cost-benefit and cost-effectiveness analysis of the Sherbrooke model of back pain management : a six-year follow-up study. *Occupational and Environmental Medicine*, 59, 807-815.
- Love, A. (2004). Implementation evaluation. In, J.S. Wholey, H.P. Hatry, K.E. Newcomer (Eds.), *Handbook of practical program evaluation*, John Wiley & Sons, San Francisco, CA.

- Mosley, R.A. (2003). *Effects of an early return-to-work program on the costs of workers' compensation*. Ohio State University, Columbus, Ohio.
- Nachemson, A. (1999). Back pain : Delimiting the problem in the next millennium. *International Journal of Law & Psychiatry*, 22, 5-6, 473-490.
- Patton, M.Q. (2008). *Utilization-focused evaluation*. Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- Porteous, N.L. (2009). La construction du modèle logique d'un programme. Dans, V. Riddle, C. Dagenais (Eds.), *Approches et pratiques en évaluation de programme* (p. 87-105), Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal.
- Roland, M., Morris, R. (1983). A study of the natural history of back pain. Part I : development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine*, 8, 2, 141-144.
- Rossi, P.H., Lipsey, M.W., Freeman, H.E. (2004). *Evaluation : A systematic approach*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Staal, J.B., Hlobil, H., van Tulder, M.W., Koke, A.J.A., Smid, T., Van Mechelen, W. (2002). Return-to-work interventions for low back pain - A descriptive review of contents and concepts of working mechanisms. *Sports Medicine*, 32, 4, 251-267.
- Turk, D.C., Melzack, R. (1992). *Handbook of pain assessment*. The Guilford Press, New York.
- Voyer, P. (1999). *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance*. Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Waddell, G. (2004). *The back pain revolution*. Churchill Livingstone, Edinburgh, London.
- Wholey, J.S. (1994). Assessing the feasibility and likely usefulness of evaluation. In, J.S. Wholey, H.P. Hatry, K.E. Newcomer (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (p. 15-39), Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Williams, R.M., Westmorland, M.G., Lin, C.A., Schmuck, G., Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain : a systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 29, 8, 607-624.

## RÉSUMÉS

Cette étude compte parmi les rares recherches évaluatives en santé et en sécurité du travail qui tentent d'ouvrir la boîte noire des interventions de réadaptation au travail afin d'en saisir les mécanismes d'action. Elle visait à décrire la variation de l'implantation d'un programme de collaboration précoce en réadaptation au travail et à apprécier son niveau de mise en application en étudiant les écarts entre le modèle prévu et les interventions dispensées. Le devis consistait en une étude descriptive de la fidélité de l'implantation du programme avec différentes unités d'analyse. L'analyse a permis, entre autres, de mettre en lumière la variation dans la mise en œuvre du programme et d'apprécier l'écart entre le programme prévu et réalisé.

Few program evaluation studies on occupational health and safety have as yet been conducted. The goal of this study was to increase our understanding of the various mechanisms of a work rehabilitation program by: (1) describing the quantity and quality of the activities taking place and the resources used; and (2) estimating how faithful the implemented program was to the originally planned model. A descriptive study of the fidelity of the program's implementation was conducted using different units of analysis. The results highlighted variations in the

program's implementation and some differences between what was planned and what was implemented.

Este estudio se encuentra entre las escasas investigaciones evaluativas de salud y seguridad en el trabajo que pretenden abrir la caja negra de las intervenciones de rehabilitación en el trabajo con el fin de comprender los mecanismos de acción. El estudio se trazó como objetivo describir la variación de la implementación de un programa de colaboración precoz en rehabilitación en el trabajo y apreciar su nivel de operacionalización estudiando las diferencias entre el modelo previsto y las intervenciones acordadas. La estimación se llevó a cabo a través de un estudio descriptivo de la fidelidad de la implementación del programa con diferentes unidades de análisis. El análisis permitió entre otras cosas evidenciar la variación en la puesta en marcha del programa y apreciar la diferencia entre el programa previsto y el realizado.

## INDEX

**Palabras claves** : rehabilitación en el trabajo, lumbalgia, implementación, evaluación, trabajadores, construcción

**Keywords** : work rehabilitation, low back pain, implementation, evaluation, workers, construction

**Mots-clés** : réadaptation au travail, lombalgie, implantation, évaluation, travailleurs, construction

## AUTEURS

### MARIE-JOSÉ DURAND

École de réadaptation, Université de Sherbrooke, et Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail (CAPRIT). 150, place Charles-Le Moyne, bureau 200, Longueuil, QC, J4K 0A8, marie-jose.durand@usherbrooke.ca

### DIANE BERTHELETTE

Département d'organisation et des ressources humaines, Université du Québec à Montréal, 315, rue Ste-Catherine Est, local R-3490, Montréal, QC, H2X 3X2, berthelette.diane@uqam.ca

### PATRICK LOISEL

Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, 155 College Street, 5th floor, Room 546-A, Toronto, ON, M5T 3M7, patrick.loisel@toronto.ca

### DANIEL IMBEAU

Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique de Montréal, 2900, boulevard Édouard-Montpetit, Montréal, QC, H3T 1J4, daniel.imbeau@polymtl.ca