

# Évaluation de la mise en application de la Démarche de réduction des risques de troubles musculosquelettiques (TMS)

Démarche élaborée dans le cadre du  
Programme de prévention des TMS  
(Bloc 3 : Soutien au milieu de travail)



Diego Rivera, *Le porteur de fleurs*

Paule Pelletier, hygiéniste du travail et ergonomiste, ASSS de la Montérégie

En collaboration avec :

Robert Alie, hygiéniste du travail et ergonomiste, CSSS Richelieu-Yamaska

Annette Beauvais, ergonomiste, CSSS Jardins-Roussillon

Julie Fontanals, ergonomiste, CSSS de la Haute-Yamaska

Christiane Lemay, ergonomiste, CSSS Pierre-Boucher

Christiane Prud'homme, technicienne en hygiène du travail, CSSS Haut-Richelieu-Rouville

Mélanie Villeneuve, technicienne en recherche, ASSS de la Montérégie

Novembre 2014

Agence de la santé  
et des services sociaux  
de la Montérégie

Québec



Direction de santé publique



## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier madame Geneviève Dufresne, agente administrative à la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, qui a su assurer la mise en page et la révision linguistique de ce document avec soin et intérêt.



**TABLE DES MATIÈRES**

1. Origine de la démarche .....	7
2. Résumé des étapes du projet de marketing social .....	9
2.1 Étape préparatoire .....	9
2.2 Autres étapes .....	12
3. Démarche de réduction des risques de TMS liés aux tâches de manutention .....	17
3.1 Objectifs de la démarche .....	17
3.2 Clientèles visées .....	18
3.3 Les étapes de la mise en application de la démarche .....	18
3.4 Les indicateurs de suivi .....	19
4. Résultats de la Démarche de réduction des risques de TMS .....	21
4.1 Résultats de la mise en place de la démarche selon les données des formulaires SISAT .....	21
4.2 Résultats de l'impact de la démarche selon les données des formulaires SISAT .....	24
4.3 Évaluation de l'appropriation de la démarche par le milieu de travail selon les données des formulaires SISAT .....	24
4.4 Évaluation de la démarche par les ergonomes à l'aide des notes inscrites dans les formulaires SISAT et d'entrevues téléphoniques .....	25
Discussion .....	29
Conclusion .....	31
ANNEXE 1 Étapes de la démarche sous forme de tableau .....	33
ANNEXE 2 Guide de présentation de la démarche, destiné aux ergonomes, pour explication aux établissements.....	37
ANNEXE 3 Outil principal de la Démarche de réduction des risques de TMS liés aux tâches de manutention, destiné à l'entreprise, pour l'identification des tâches à risque et la rédaction du plan d'action .....	45
ANNEXE 4 Exemples de pistes de solutions .....	51
ANNEXE 5 Formulaire SISAT pour le suivi des indicateurs de la Démarche de réduction des risques de TMS liés aux tâches de manutention .....	55



## 1. ORIGINE DE LA DÉMARCHE

En février 2010, le Comité régional de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) de la Montérégie avait identifié deux projets pour sa planification de l'année en cours :

1. La rédaction d'une fiche résumée destinée aux milieux de travail qui veulent connaître les avantages et les désavantages de l'utilisation de la ceinture lombaire, ou;
2. La rédaction d'une fiche résumée sur la manutention des charges dans laquelle seraient présentés des conseils de manutention.

En juin 2010, il a donc été convenu par le comité qu'une fiche sur la manutention destinée aux travailleurs, comportant quelques mots sur les ceintures lombaires, serait élaborée. Un groupe de travail, formé de monsieur Robert Alie et de mesdames Christiane Lemay, Julie Fontanals et Paule Pelletier, tient alors sa première rencontre en juillet 2010. Lors de cette rencontre, le groupe de travail apprend qu'une ressource spécialisée en « marketing social », madame Camille Lindstrom, est disponible pour superviser un projet en santé au travail. Il est donc suggéré à madame Luce Gervais, coordonnatrice de l'équipe régionale de santé au travail, d'aborder la problématique des risques de TMS associés à la manutention par le biais du marketing social. Cette proposition est acceptée par madame Gervais et par les membres du Comité régional de prévention des risques de TMS de la Montérégie. Madame Lindstrom est alors invitée à faire partie du groupe de travail afin qu'une **démarche de réduction des risques des TMS pour les tâches de manutention soit ainsi développée**. Madame Mélanie Villeneuve se joint également au projet pour la recherche de données de surveillance.

Rappelons que le marketing social vise à faire changer le comportement du public cible (ici les milieux de travail) pour qu'il adopte volontairement un comportement pour son bénéfice personnel, celui d'un groupe ou même de la société. Le marketing social exige une profonde connaissance du public ciblé, la mise en place d'un climat d'échange propice à influencer les comportements de ce public cible et une gestion qui se caractérise par un suivi continu des interventions et, au besoin, leur modification. Il vise à mettre l'accent sur le public visé, plutôt que sur le message.

Comme mentionné dans les pages qui suivent, les premières étapes du marketing social ont pu être réalisées, alors que les dernières ont dû être abandonnées parce que difficilement applicables au contexte de la santé au travail. Une démarche de réduction des risques de TMS reliés aux tâches de manutention a quand même pu être établie en fonction du comportement recherché dans nos milieux de travail, soit leur participation à l'identification des risques et à la recherche de mesures de prévention pour les cas simples de risque de survenue de TMS. Très tôt dans l'application de cette démarche, il a été convenu qu'elle pouvait s'appliquer à toutes les tâches et non uniquement à celles de manutention.

Cette démarche de réduction des risques de TMS, inspirée du marketing social, se distingue de la démarche conventionnelle en ergonomie par le fait qu'elle vise principalement le changement de comportement des acteurs du milieu de travail dans le but de développer leur capacité à prendre en charge la prévention des risques de TMS dans leur établissement.



## 2. RÉSUMÉ DES ÉTAPES DU PROJET DE MARKETING SOCIAL

### 2.1 Étape préparatoire

Tout d'abord, madame Lindstrom nous informe que peu importe la démarche élaborée, elle doit être testée sous forme de projet pilote et qu'il est important de préciser dans quels types d'établissement ce type de démarche doit être privilégié. Il est alors entendu qu'un projet pilote aurait lieu dans des établissements visés des équipes des centres de santé et de services sociaux (CSSS) dont un ergonomiste participe au groupe de travail. Il s'agit des CSSS Pierre-Boucher, de la Haute-Yamaska et Richelieu-Yamaska. À la suite de quelques rencontres du groupe de travail et de recherches de données de surveillance, les secteurs ciblés pour un projet pilote et les objectifs de ce projet ont été définis.

#### ● Secteurs ciblés pour le projet pilote

Afin d'identifier les secteurs d'activité économique à privilégier, les données apparaissant au « Rapport : Portrait national de troubles musculo-squelettiques (TMS) 1998-2007 : TMS sous surveillance »<sup>1</sup>, pour la Montérégie, ont été consultées. Parmi les douze secteurs prioritaires où le Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) intervient, cinq ressortent en termes de gravité et de fréquence pour les risques de TMS :

- ✓ Bâtiment et travaux publics
- ✓ Fabrication de produits en métal
- ✓ Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique
- ✓ Industrie des aliments et boissons
- ✓ Transport et entreposage

De plus, en consultant le *Prevention Index*<sup>1,2</sup>, qui permet de classer les activités économiques selon leur niveau de risque en fonction des cas de TMS acceptés par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), deux secteurs d'activité économique se distinguent comme étant les plus à risque, en termes de TMS :

---

<sup>1</sup> Michel, C. et autres (2010). *Rapport : Portrait national de troubles musculo-squelettiques (TMS) 1998-2007 : TMS sous surveillance*, Institut national de santé publique du Québec, Agences de la santé et des services sociaux/Directions de santé publique.

<sup>2</sup> L'utilisation du *Prevention Index* (PI) est décrite par Bonauto et autres, et Silverstein et autres. Cet indice tient compte à la fois du nombre de cas de TMS et du taux d'incidence des TMS pour % TETC de chaque activité économique. Dans un premier temps, les activités économiques sont triées par ordre décroissant de leur nombre de cas et notées selon le rang qu'elles occupent. Elles sont également triées par ordre décroissant de leur taux d'incidence de TMS et un rang leur est attribué (du plus important au moins important). Par la suite, le PI est obtenu en calculant la moyenne de la somme du rang du nombre de cas et du rang du taux d'incidence divisée par 2 ( $[(\text{rang du nombre de cas} + \text{rang du taux d'incidence})/2]$ ). Ces résultats sont ensuite triés par ordre croissant, ce qui permet d'identifier les activités économiques les plus à risque, soit celles dont la valeur du « PI » est la plus faible.

- ✓ Industrie des aliments et boissons
- ✓ Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique

Le projet pilote aura donc lieu dans des établissements de ces deux secteurs d'activité, sur les territoires des trois CSSS ciblés et pour lesquels le risque de TMS a été identifié au programme de santé spécifique à un établissement (PSSE) de 2009, à la suite de l'évaluation sommaire.

Plus précisément, nous comptons pour le CSSS :

- ✓ Pierre-Boucher : cinq entreprises des deux secteurs visés
- ✓ de la Haute-Yamaska : sept entreprises du secteur de l'industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique
- ✓ Richelieu-Yamaska : sept entreprises du secteur de l'industrie des aliments et boissons

### ● Objectifs du projet

Lors de l'étape préparatoire, les objectifs du projet ont été établis par le groupe de travail selon la terminologie utilisée dans le cadre du marketing social.

La finalité du projet :

- ✓ Contribuer à la diminution des maladies professionnelles résultant de TMS dans les groupes/secteurs prioritaires en Montérégie.

L'effet intermédiaire du projet :

- ✓ Augmenter la prise en charge de la prévention des TMS chez les manutentionnaires par les milieux de travail du secteur de l'industrie des aliments et boissons et du secteur de l'industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique pour lesquels les risques de TMS auront été retenus au PSSE.

Les buts du projet :

- ✓ Améliorer l'identification des risques de TMS par l'employeur chez les manutentionnaires.
- ✓ Assurer l'application de mesures correctives facilement implantables.
- ✓ Assurer la consultation de l'équipe de santé au travail (SAT) du CSSS lorsque les risques ou les mesures correctives sont incertains.

Les objectifs de changement de comportement attendus des publics cibles :

	Publics cibles	Ce que l'on attend d'eux
Publics prioritaires	Le responsable de santé et de sécurité au travail en entreprise	<p>Exécutent une brève identification des risques qui nécessitent la consultation des employés aux postes qui impliquent des tâches de manutention manuelle.</p> <p>Identifient la cause (méthode de travail, équipement, organisation, présence de blessure) en collaboration avec l'employé et en se basant sur un guide d'analyse.</p> <p>Lorsqu'une solution est connue et facilement implantable, qu'ils appliquent promptement une mesure corrective.</p> <p>Exécutent un suivi et un contrôle de la modification.</p> <p>Lorsqu'une solution est connue, mais difficilement implantable, qu'ils déterminent un plan d'action pour adresser la problématique, au besoin, avec le soutien du CSSS d'appartenance.</p> <p>Lorsqu'un problème est identifié et que la cause du problème ou la solution n'est pas apparente, qu'ils initient une référence aux CSSS d'appartenance (idée du feu de circulation – outil contenant un cheminement logique pour guider la démarche).</p>
	La direction, PDG, conseil d'administration, cadres supérieurs	<p>Approbation de la démarche dans l'entreprise.</p> <p>Fassent un suivi auprès des responsables pour assurer l'exécution de l'identification du risque et s'informent sur l'application de mesures correctives.</p>
Publics cibles secondaires	Les manutentionnaires manuels	<p>Répondent aux questions qui leur sont posées lors de l'identification de risque.</p> <p>Suggèrent des solutions qui leur semblent appropriées s'ils identifient un problème.</p> <p>Donnent leur avis sur les solutions mises de l'avant par l'employeur, si un risque est identifié.</p> <p>Respectent les mesures qui découlent de l'intervention.</p>
	Supérieurs immédiats des travailleurs, cadres intermédiaires	Favorisent une organisation du travail qui permet la participation des employés dans le dépistage du risque et l'application des mesures correctives.

## 2.2 Autres étapes

Par la suite, en tenant compte de l'information mentionnée précédemment, les étapes générales du projet pilote ont été présentées par madame Lindstrom au groupe de travail, à madame Gervais et au Comité régional de prévention des TMS de la Montérégie.

### Résumé des étapes générales du projet

- Étape 1 : Planification d'un projet visant à réduire les TMS liés à la manutention selon une approche de marketing social, dont certaines actions ont été réalisées lors de l'étape préparatoire.
- Étape 2 : Implantation de la démarche dans les entreprises ciblées pour le projet pilote, soit les entreprises du secteur des industries des aliments et boissons, et du caoutchouc et des produits en matière plastique où un risque a été retenu au PSSE entre janvier 2009 et décembre 2010.
- Étape 3 : Évaluation de l'atteinte des résultats et appréciation des modifications nécessaires.
- Étape 4 : Dépendamment des résultats et des modifications nécessaires, implanter systématiquement le projet lorsqu'il y a un risque de TMS lié à la manutention identifié au PSSE dans les industries ciblées. Dépendamment de la spécificité de la stratégie, la possibilité d'appliquer le projet à d'autres secteurs sera évaluée.

#### ● **Détails de l'étape 1 : Planification d'un projet visant à réduire les TMS liés à la manutention selon une approche de marketing social**

Cette étape vise, entre autres, à préparer et à tester des outils utiles pour la mise en place de la démarche afin de rectifier le tir avant le déploiement du projet pilote. Les principales actions prévues étaient les suivantes :

1. Définir la nature et l'ampleur du problème.
2. Identifier les objectifs de changement de comportement.
3. Préparer des outils de travail : grilles d'entrevue des employeurs, proposition d'une démarche d'intervention incluant une grille d'analyse des situations de travail.
4. Effectuer une analyse des publics cibles.
5. Remplir la grille d'entrevue (avec l'information que l'ergonome possède déjà) pour chacune des entreprises.
6. Effectuer une entrevue avec chacune des entreprises.
7. Mettre en commun les résultats et l'analyse.
8. Identifier quelles caractéristiques font en sorte que les entreprises réagiront différemment aux stratégies mises de l'avant.
9. Modifier, au besoin, les objectifs de changement de comportement.

10. Établir des objectifs prioritaires et mesurables.
11. Identifier les indicateurs de suivi et d'évaluation du projet (à la suite de l'identification de la stratégie).
12. Identifier le positionnement du comportement : quelle place est-ce que l'on veut que le comportement occupe dans la tête du public cible? Par exemple, dans certains projets, pour promouvoir le port des gants pour diminuer les infections nosocomiales, le comportement a été positionné comme un moyen de se protéger soi-même.
13. Élaborer des stratégies qui touchent :
  - Le produit : modifier l'offre de service pour diminuer les freins et la rendre plus attrayante pour le public cible.
  - Le prix : diminuer le coût de la participation au projet par les employeurs.
  - La place : des modifications au lieu où le comportement se fait.
  - La promotion : le choix de canaux de communications médiatiques, interpersonnels et événementiels; la conception et le prétest des messages; et la formation des partenariats.

- **Suivi des actions de l'étape 1 réalisées au 13 juin 2011**

Le 13 juin 2011, un suivi des actions de l'étape 1 a été fait :

- ✓ Les actions 1 et 2 ont été réalisées lors de l'étape préparatoire, soit à l'automne 2010.
- ✓ Au début de 2011, l'action 3, qui consiste en l'élaboration d'outils de travail dont la grille d'identification des risques et un modèle de plan d'action, a été accomplie.
- ✓ Les actions 4, 5 et 6 « Analyse des publics cibles, grilles d'entrevue et entrevue auprès d'employeurs » ont été réalisées en partie. En effet, parmi les 19 établissements visés par le projet pilote, de février à mars 2011, seulement cinq ont pu être rencontrés pour l'analyse du public cible avant notre rencontre du 13 juin. Plusieurs raisons, telles que la non-disponibilité des responsables avant la date prévue ou le jugement des ergonomes sur la non-pertinence de rencontrer certains employeurs (manque de collaboration, mauvais « timing », etc.) expliquent cette situation. Par contre, deux établissements dits « modèles » ont été rencontrés afin que nous puissions avoir les caractéristiques d'un employeur modèle (appelé *proxy* en marketing social) et ainsi les comparer à celles de nos employeurs ciblés. Ces rencontres nous ont aussi permis d'avoir leur opinion sur la présente démarche.
- ✓ L'action 7, soit la mise en commun des résultats et l'analyse, a été faite le 13 juin 2011. Malgré le fait que seulement quelques établissements aient été rejoints, les commentaires sur la démarche et sur les besoins des employeurs ont été très utiles. Ils ont permis d'établir que, comme pour tout projet en ergonomie, la façon d'implanter la démarche dans les entreprises devra se faire en tenant compte des caractéristiques de chaque entreprise et que le soutien des ergonomes sera nécessaire pour aider les établissements à implanter la démarche.
- ✓ L'action 8, qui consiste à identifier les caractéristiques qui font en sorte que les entreprises réagiront différemment aux stratégies mises de l'avant, fait déjà partie des façons d'intervenir

des ergonomes et des intervenants du RSPSAT de la Montérégie (les activités proposées le sont en fonction du stade de changement de comportement de l'employeur). En effet, depuis 1996<sup>3</sup>, les intervenants de la Montérégie sont appelés à intervenir dans les établissements selon un modèle de changement de comportement inspiré de celui décrit par Joseph Catania<sup>4</sup>. Ce modèle reconnaît qu'il faille, pour effectuer toute modification d'une situation à risque, franchir plusieurs étapes :

- 1) La reconnaissance de la situation à risque
- 2) La prise de décision qui vise à modifier la situation à risque
- 3) La mise en œuvre de la mesure choisie
- 4) L'intériorisation de la mesure préventive

De façon générale, le modèle insiste sur l'importance de bien cibler à quelle étape du modèle se situe la clientèle cible.

- ✓ Selon les résultats recueillis lors de l'analyse des résultats obtenus auprès du public cible, l'action 9 « Modifier, au besoin, les objectifs de changement de comportement » n'était pas nécessaire.
- ✓ Il est convenu que l'action 10, qui consiste à l'élaboration d'objectifs clairs et d'indicateurs de suivi, soit finalisée pour octobre 2011.
- ✓ Les actions 11 « Identifier le positionnement du comportement » et 12 « Élaborer des stratégies qui touchent le produit, le prix, la place et la promotion » n'ont pas été réalisées, vu notre contexte d'intervention en santé au travail.

### ● Suivi des étapes 2 et 3

Étant donné la difficulté à rencontrer les établissements visés pour tester les outils avant la mise en place d'un projet pilote, dans les délais fixés, il a été convenu par le groupe de travail, et avec l'accord de madame Gervais, de ne pas faire de projet pilote, mais plutôt d'améliorer les outils et de les offrir directement aux établissements qui pourraient en bénéficier. Les étapes 2 « Implantation de la démarche en projet pilote » et 3 « Évaluation du projet et modifications de la démarche au besoin » n'ont pas été réalisées.

Il a donc été proposé de passer directement à l'étape 4, qui consiste essentiellement à l'application de la démarche. Il a aussi été décidé d'évaluer l'implantation de cette démarche deux ans plus tard. De même, étant donné qu'il est dans notre pratique d'offrir des activités de soutien dans tous les établissements des secteurs d'activité prioritaires où les risques sont priorisés au PSSE ou de répondre à des demandes de services pour l'ensemble des établissements de nos groupes prioritaires, il a été convenu de rendre disponible la démarche aux établissements des groupes prioritaires 1, 2 et 3.

---

<sup>3</sup> Gervais, Luce. *Guide de formation à l'intention des nouveaux intervenants en santé au travail*, Guide 4 : la promotion de la santé au travail et l'approche renouvelée du programme de santé spécifique aux établissements, Direction de santé publique de la Montérégie, octobre 1996, 47 p.

<sup>4</sup> Catania, JA et autres. *Towards an Understanding of Risk Behavior: An Aids Risk Reduction Model (ARRM)*, Health Education Quarterly, 1990; 17 (1) : 53-72.

Avant d'établir la démarche finale, des outils d'accompagnement utiles à l'employeur pour la qualification du risque et pour la rédaction de son plan d'action ont été produits. Chaque ergonome du groupe de travail devait tester la démarche dans un établissement entre juin et octobre 2011.

En octobre 2011, des ajustements ont été apportés aux outils testés et le contenu de la démarche a été déterminé.



### 3. DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES RISQUES DE TMS LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION

Les pages qui suivent décrivent la démarche établie après l'amélioration des outils et leur essai dans quelques établissements. Elle s'inspire du marketing social parce qu'elle vise à changer le comportement des employeurs et des travailleurs en les rendant aptes à prendre en charge la réduction des risques de TMS dans leur milieu de travail. Elle s'en éloigne par le fait que le projet pilote a été abandonné. En effet, comme il est dans notre pratique d'offrir des activités de soutien dans tous les établissements des secteurs d'activité prioritaires où les risques sont priorités au PSSE ou de répondre à des demandes de service pour l'ensemble des établissements de nos groupes prioritaires, il a été convenu de rendre disponible la démarche aux établissements des groupes prioritaires 1, 2 et 3.

#### 3.1 Objectifs de la démarche

##### Objectif général

Favoriser la prise en charge de la prévention des TMS dans les entreprises où des risques liés à la manutention manuelle ont été identifiés.

##### Objectifs spécifiques

Cette démarche permettra à l'employeur ou au comité de santé et de sécurité (CSS) de développer sa capacité à :

1. Identifier et à prioriser les tâches à risque de TMS chez les travailleurs effectuant des tâches de manutention.
2. Rechercher des solutions et des mesures préventives facilement réalisables et applicables pour les tâches retenues.
3. Choisir les mesures préventives à mettre en œuvre.
4. Implanter les mesures préventives retenues.
5. Faire un suivi des mesures préventives implantées.

Pour que l'employeur ou le CSS atteigne ces objectifs, les ergonomes des CSSS<sup>5</sup> seront responsables de voir à l'application de la démarche dans les milieux de travail. Ils assisteront l'employeur ou le CSS dans l'identification des tâches à risque et dans la réalisation du premier plan d'action. Un suivi sera aussi réalisé. Ce suivi permettra d'observer la mise en place de la démarche, les résultats de la démarche et l'appropriation de la démarche par l'employeur ou le CSS.

---

<sup>5</sup> On entend ici par ergonomes, les ergonomes des CSSS Pierre-Boucher, de la Haute-Yamaska, Jardins-Roussillon et Richelieu-Yamaska ainsi que la représentante en ergonomie du CSSS Haut-Richelieu-Rouville.

Cette démarche répond à l'enjeu 1 du plan d'action 2010-2012 du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT), « la prise en charge de la prévention par les milieux de travail » dont l'orientation est d' « intensifier notre soutien auprès des milieux de travail afin de les seconder dans leur prise en charge de la santé et de la sécurité en vue d'éliminer ou réduire les risques pour la santé ». Elle rencontre l'objectif de cet enjeu « que les milieux de travail développent leur compétence pour agir sur les risques identifiés » à l'aide de la stratégie « conscientiser les milieux de travail à l'égard de leurs responsabilités et leurs obligations ».

### 3.2 Clientèles visées

Lors de la mise en application de la démarche en mars 2012, la clientèle ciblée était les milieux de travail des établissements des groupes prioritaires 1, 2 et 3 :

- Où un risque de TMS relié à une tâche de manutention a été identifié lors de l'évaluation sommaire;
- À la suite d'une demande de service.

### 3.3 Les étapes de la mise en application de la démarche

La démarche est aussi présentée sous forme de tableau à l'annexe 1.

- **Étapes préalables à réaliser par les ergonomes**

1. Présentation de la démarche et vérification de l'engagement de l'employeur ou du comité de santé et de sécurité (CSS) (voir l'annexe 2 : Guide de présentation de la démarche destinée aux ergonomes pour explication aux établissements).
2. Saisie dans le système d'information en santé au travail (SISAT) du projet spécial (la Démarche de prévention des risques de TMS) rattaché à chacun des établissements où la démarche a été présentée.

- **Étapes de mise en application par l'employeur assisté de l'ergonome (au besoin)**

(voir les annexes 3 et 4 : Outil principal de la Démarche de réduction des risques de TMS liés aux tâches de manutention, destiné à l'entreprise, [...] et Exemples de pistes de solution)

1. Identification des tâches et évaluation du risque de TMS en les cotant à l'aide de codes de couleur; il s'agit ici de connaître la perception du milieu de travail en ce qui concerne la pénibilité de la tâche. De façon instinctive, les travailleurs peuvent estimer le risque par analogie à des feux de circulation :

Vert : risque peu important

Jaune : risque accru, mais situation tolérable

Rouge : risque important

2. Choix de la première tâche à étudier.

3. Élaboration du plan d'action pour réduire ou éliminer le risque de TMS.
4. Mise en application du plan d'action pour la tâche étudiée.
5. Suivi : évaluation des résultats de la mise en application des mesures préventives sur le risque de TMS de la tâche étudiée (cote après la mise en place des mesures préventives).

- **Étapes de mise en application par l'employeur**

1. Choix de la deuxième tâche à étudier.
2. Élaboration du plan d'action pour réduire ou éliminer le risque de TMS.
3. Mise en application du plan d'action pour la tâche étudiée.
4. Suivi : évaluation des résultats la mise en application de la ou des mesures préventives sur le risque de TMS de la tâche étudiée (cote après la mise en place des mesures préventives).

- **Étapes de suivi de la démarche par l'ergonome du CSSS (six à douze mois après l'étape 7)**

(voir l'annexe 5 : Formulaire SISAT pour le suivi des indicateurs)

1. Réévaluation du risque de TMS à la première tâche étudiée et vérification du maintien de la ou des mesures préventives appliquées.
2. Vérification de la mise en application de la démarche à un deuxième poste.
3. Suivi des actions de l'étape 1.

Cependant, dès les premiers mois d'application de la démarche, il a été suggéré que celle-ci s'appliquait aussi bien à toutes les tâches présentant des risques de TMS. Il a été convenu, en juin 2012, que le CSSS de la Haute-Yamaska appliquerait à titre d'essai la démarche à différents postes de travail et à différentes tâches. Étant donné les résultats obtenus par ce CSSS, la pratique a été étendue à tous les CSSS en novembre 2012, sachant qu'il y aurait souvent des tâches de manutention parmi l'ensemble des tâches.

La démarche s'appellera dorénavant « Démarche de réduction des risques de TMS » et les outils présentés à l'annexe 1 ont été adaptés en conséquence par les utilisateurs.

### **3.4 Les indicateurs de suivi**

Le suivi des indicateurs se fera à l'aide d'un formulaire SISAT (voir l'annexe 5).

- **Suivi concernant la mise en place de la démarche avec le soutien de l'ergonome (au besoin)**

1. Nombre d'établissements où la démarche a été proposée par le CSSS ou demandée par l'employeur.
2. Nombre d'établissements où la démarche est appliquée/Nombre d'établissements où la démarche a été proposée ou demandée par l'employeur.

3. Nombre d'établissements ayant rempli la grille d'identification des tâches à risque en les cotant/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
4. Nombre d'établissements ayant écrit un premier plan d'action, pour la première tâche à étudier/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
5. Nombre d'établissements ayant mis en place une ou des mesures préventives prévues au plan d'action pour la première tâche à étudier/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
6. Nombre d'établissements ayant vérifié l'effet de la mise en place d'une ou de mesures préventives pour la première tâche à étudier en cotant de nouveau la tâche/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
7. Nombre d'établissements où le risque de TMS à la première tâche a diminué après la mise en application du premier plan d'action (cote avant versus cote après)/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.

● **Suivi concernant l'impact de la démarche (six à douze mois après l'étape 7)**

8. Nombre d'établissements où la cote attribuée à la première tâche est demeurée intacte (ou a diminué) après la mise en application du plan d'action (cote après mise en œuvre immédiate du plan d'action versus cote six à douze mois après l'étape 7)/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
9. Nombre d'établissements où une ou des mesures préventives appliquées à la première tâche ont été maintenues/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.

● **Suivi concernant l'appropriation de la démarche par l'employeur (six à douze mois après l'étape 7)**

10. Nombre d'établissements ayant écrit un plan d'action pour une deuxième tâche/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.
11. Nombre d'établissements ayant réalisé un suivi de la mise en place d'une ou de mesures préventives pour une deuxième tâche/Nombre d'établissements où la démarche est appliquée.

De plus, le suivi permettra de faire une description des obstacles rencontrés lors de l'application de la démarche, car chaque fois qu'une étape ne pourra être réalisée, la raison devra être notée au formulaire.

Une recherche des facteurs facilitants est aussi prévue au formulaire.

#### 4. RÉSULTATS DE LA DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES RISQUES DE TMS

À l'aide des formulaires SISAT, l'évaluation de la démarche a été réalisée en suivant les indicateurs mentionnés précédemment. De plus, afin d'obtenir plus de détails sur les différentes situations, les ergonomes ont été questionnés sur des aspects particuliers, propres à leurs dossiers respectifs.

Trois aspects devaient être évalués :

- La mise en place de la démarche
- L'impact de la démarche
- L'appropriation de la démarche par le milieu de travail

##### 4.1 Résultats de la mise en place de la démarche selon les données des formulaires SISAT

Les données des formulaires SISAT ayant servi à suivre les indicateurs de la mise en place de la démarche sont résumées au tableau 1. Rappelons que l'évaluation de la mise en place de la Démarche de réduction des risques de TMS s'est faite en suivant les interventions notées dans des formulaires SISAT de janvier 2012 à juin 2014. Il est donc normal que des démarches initiées vers la fin de la période de l'évaluation n'étaient pas complètement terminées, ce qui peut expliquer en partie les faibles résultats pour certains indicateurs.

**Tableau 1 : Information concernant le nombre d'établissements ayant appliqué la démarche**

Indicateur	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
Nombre d'établissements où la démarche a été proposée au milieu de travail	1	4	8	5	8	26
Nombre d'établissements où la démarche a été initiée	1	3	4	5	8	21
Nombre d'établissements ayant rempli la grille d'identification des tâches à risque en les cotant	1	1	0	3	5	10
Nombre d'établissements ayant écrit un premier plan d'action, pour la première tâche à étudier	1	1		3	3	8
Nombre d'établissements ayant mis en place une ou des mesures préventives prévues au plan d'action pour la <b>première</b> tâche à étudier	0 partiellement	1		2	3	6
Nombre d'établissements ayant vérifié l'effet de la mise en place d'une ou de mesures préventives pour la première tâche à étudier en cotant de nouveau la tâche	0	1		1	0	2
Nombre d'établissements où le risque de TMS à la première tâche a diminué après la mise en application du <b>premier</b> plan d'action (cote avant versus cote après)		1		1		2

La démarche a donc été présentée à 26 responsables d'établissement et 21 l'avaient acceptée au moment de la compilation des données, en juin 2014, soit 81 % des établissements.

Au même moment, parmi les 21 responsables d'établissement qui ont accepté d'appliquer la démarche :

- Dix avaient rempli les grilles d'identification des risques, en cotant les tâches, soit 48 %.
- Huit de ceux-ci avaient écrit un plan d'action, soit 38 %.
- Six de ces huit avaient mis en place une mesure préventive, soit 29 %.
- Deux avaient mesuré l'effet de la mise en place de la mesure préventive pour la première tâche étudiée en la cotant de nouveau. Les deux responsables d'établissement qui ont coté à nouveau la tâche étudiée ont trouvé que les cotes avaient diminué, indiquant ainsi une amélioration de la tâche du point de vue du risque de TMS.

L'explication de la démarche au milieu de travail a majoritairement été faite à la suite de l'évaluation sommaire (onze fois) et à la suite de la présentation du PSSE (onze fois). Cette information est présentée au tableau 2.

**Tableau 2 : Origine de la proposition de la démarche au milieu de travail**

Origine	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
À la suite l'évaluation sommaire	1	3	3	2	2	11
À la suite à la présentation du PSSE		1	2	3	5	11
Ciblage par la CSST			1			1
Demande de soutien de la CSST			1			1
Demande de service			1			1
À la suite d'une séance d'information sur les TMS au comité SST					1	1

Des 26 établissements à qui nous avons expliqué la démarche, quatre avaient décidé de ne pas l'appliquer et un était encore en réflexion, au moment de la compilation des données. Les raisons du refus de l'application de la démarche sont présentées au tableau 3.

**Tableau 3 : Raisons pour lesquelles la démarche proposée n'a pas été initiée par le milieu de travail**

Raisons	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
Il n'y a plus de postes à risques			1			1
Présence d'un ergonome dans l'entreprise			1			1
Autre priorité pour l'instant			2			2
Décision pas encore prise		1				1

Parmi les 21 établissements qui avaient décidé d'appliquer la démarche, onze n'avaient pas encore rempli de grille d'identification au moment de la compilation de données. Cinq étaient à la faire, mais six avaient décidé d'abandonner la démarche telle que présentée, pour les raisons présentées au tableau 4. Trois ont décidé de faire une prise en charge des TMS de façon différente (axée sur l'intervention auprès de travailleurs blessés ou avec douleurs), un prévoyait plutôt automatiser le poste, un avait dû procéder à une mise à pied importante de personnel et l'autre avait une autre priorité pour le moment.

**Tableau 4 : Raisons pour lesquelles la démarche a été interrompue à l'étape de rédaction de la grille d'identification des risques**

Raisons	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
Mise à pied important du personnel					1	1
Autre priorité pour l'instant (manque de temps)					1	1
Pas de consultation des travailleurs du poste ciblé				1		1
Prise en charge de la prévention des TMS de façons différentes (axée sur les travailleurs blessés ou avec douleurs)			3			3
En cours		2	1	1	1	5

En ce qui concerne la rédaction du plan d'action, un des dix établissements qui avaient rempli la grille d'identification des risques était à la faire et l'autre avait engagé un consultant en ergonomie pour la prise en charge des risques de TMS (voir tableau 5).

**Tableau 5 : Raisons pour lesquelles la démarche a été interrompue à l'étape de rédaction du plan d'action**

Raisons	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
Prise en charge de façon différente (embauche d'ergonomes consultants)					1	1
En cours					1	1

Parmi les huit qui avaient écrit un plan d'action, deux n'ont pas mis en place de mesures préventives. Le tableau 6 montre qu'un établissement avait arrêté la démarche puisque que le siège social de l'entreprise venait d'imposer un autre processus d'identification des risques à la santé et à la sécurité et que l'autre était victime d'une réorganisation impliquant le départ de la personne-ressource impliquée dans le dossier.

**Tableau 6 : Raisons pour lesquelles aucune mesure préventive prévue au plan d'action n'a été mise en place**

Raisons	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
Prise en charge de façon différente (nouveau processus d'identification des risques imposés par le siège social)	1					1
Réorganisation (départ de la responsable des RH)				1		1

La mesure de l'effet de la mise en place des mesures préventives est toujours prévue dans trois établissements, mais le milieu de travail ne semble pas juger que cela soit nécessaire puisque les travailleurs sont satisfaits. Dans l'autre cas, il y a eu départ de la responsable de l'établissement impliquée dans la démarche avec confirmation par des tiers que les mesures préventives prévues sont en cours d'application (voir tableau 7).

**Tableau 7 : Raisons pour lesquelles l'effet de la mise en place des mesures préventives n'a pas été mesuré à l'aide des cotes**

Raisons	CSSS					Total
	1	2	3	4	5	
En cours (mais réévaluation pas nécessaire, il y a prise en charge des TMS dans deux des trois cas)					3	3
Autre priorité pour l'instant (départ de la responsable du suivi, mais on a eu confirmation que les mesures préventives continuaient à être mises en place à la suite de la démarche)				1		1

#### 4.2 Résultats de l'impact de la démarche selon les données des formulaires SISAT

Il avait été prévu d'évaluer l'impact de la démarche sur les tâches étudiées en demandant aux entreprises de vérifier, six à douze mois après la mise en place des mesures préventives, si la cote alors attribuée à la tâche était maintenue et si les mesures préventives instaurées étaient toujours en place. Aucun milieu de travail ayant initié la démarche n'avait fait cet exercice de façon formelle au moment de l'évaluation. Ceci peut s'expliquer en partie par les démarches qui ont été initiées vers la fin de la période de l'évaluation (donc la période de 6 à 12 mois n'était pas encore écoulée). Une autre explication, donnée par les ergonomes, serait que les milieux de travail n'ont pas tendance à revenir sur les problématiques qu'ils considèrent réglées.

#### 4.3 Évaluation de l'appropriation de la démarche par le milieu de travail selon les données des formulaires SISAT

L'évaluation de l'appropriation de la démarche par l'employeur devait se faire en vérifiant si l'employeur était en mesure d'appliquer la démarche, sans le soutien de l'ergonome du CSSS pour une deuxième tâche. Selon les données des formulaires SISAT, au moment de l'évaluation, un seul établissement a

écrit un deuxième plan de travail et au moment de faire l'évaluation de la démarche, le processus de mise en place de mesures préventives était en cours. Cependant, comme le rapportent les ergonomes (voir section 4.4), la démarche proposée, même si elle n'est pas appliquée à la lettre, a contribué à la mise en place des mesures préventives et à la prise en charge des TMS.

#### **4.4 Évaluation de la démarche par les ergonomes à l'aide des notes inscrites dans les formulaires SISAT et d'entrevues téléphoniques**

Les ergonomes mentionnent que le fait d'aborder simplement la problématique des TMS, en partant des impressions de pénibilité des travailleurs et en utilisant un code de couleur connu pour l'exprimer, a permis aux milieux de travail de prendre conscience des risques associés à leur tâche.

Voici quelques exemples de retombées positives rapportées par les ergonomes des CSSS :

- Un responsable d'établissement dit vouloir utiliser la grille d'identification des risques pour d'autres cas.
- On mentionne que le plan d'action, tel que proposé, amène rapidement à l'action.
- Un responsable, sceptique au départ en raison de mauvaises expériences passées, rapporte maintenant vouloir s'occuper de tous les postes qui ont été « cotés » incluant même ceux qui cotaient non prioritaires.
- Dans un établissement, on a rapporté une amélioration importante dans les relations employeur-travailleur. Les travailleurs se sont sentis considérés dans la démarche et partie prenante dans la recherche de solutions. L'employeur est tellement fier de cette participation active, qu'il a demandé au CSSS une lettre soulignant leur engagement et les efforts mis dans l'application de cette démarche.
- Dans le cadre de la démarche, une session d'information sur la prévention des TMS a été dispensée au CSS, aux ingénieurs, aux gens de la maintenance et au directeur d'usine. À la suite de cette formation, l'équipe de conception/modification développera une « check list ergo » à prendre en considération lors de toute modification ou conception de poste.
- Dans un établissement où la démarche n'est pas suivie à la lettre, le milieu s'est pris en charge et a développé le réflexe d'appeler l'ergonome au besoin.
- Pour une entreprise où il n'y a pas eu de réévaluation de la cote, de l'information recueillie auprès de la remplaçante au dossier confirme que des mesures préventives continuent d'être mises en place à la suite de la démarche.
- Pour un établissement qui n'a pas rempli la grille d'identification des risques, il y a tout de même eu une sensibilisation à la prévention des TMS par le biais de sessions d'information au CSS et au groupe de travail, notamment pour l'identification des risques de TMS et pour la recherche de pistes de solution.
- Dans un autre établissement n'ayant pas rempli la grille d'identification des risques, il existe déjà une démarche d'implantation de mesures correctives.
- Dans le cas d'un établissement qui n'a pas écrit son plan d'action, l'ergonome considère que le milieu de travail s'est pris en charge et que la démarche est intégrée dans sa façon de résoudre les problèmes et est à l'aise avec le processus. Le message de prévention des TMS a été compris.

- Les responsables de l'établissement qui ont dû suivre la démarche imposée par le siège social rapportent que notre démarche a permis de les informer et de les conscientiser, ce qui a facilité l'appropriation au nouveau processus exigé.

De plus, il a été démontré dans un établissement que la démarche, malgré sa simplicité, permettait d'identifier adéquatement les situations problématiques. En effet, cet établissement ayant participé à un audit de sécurité a constaté que les postes à risque identifiés par cet audit étaient les mêmes que ceux identifiés en appliquant la démarche.

Il semble donc que la démarche ait favorisé les échanges entre les employeurs et les travailleurs et qu'elle ait permis des discussions et des réflexions qui mènent de façon progressive à la prise en charge des TMS dans certains milieux de travail. Elle s'avère être un bon outil de mobilisation des milieux de travail.

Ce projet de préparation et développement d'une démarche de réduction des risques de TMS a aussi eu des retombées positives pour les ergonomes des équipes des CSSS de la Montérégie. Ce projet les a amenés à s'interroger individuellement sur leur pratique et à partager avec les autres ergonomes leur vision d'une intervention efficace. Il a contribué à peaufiner l'argumentaire pour vendre la prévention des risques de TMS, étape nécessaire pour l'explication adéquate de la démarche. Ceci a donc permis une certaine « harmonisation » des activités de soutien en Montérégie. D'autre part, la mise en application de ce projet a permis une réflexion et a renforcé l'idée de l'importance d'adapter les interventions aux différents milieux de travail dans le but de viser un changement permanent dans le comportement des employeurs et des travailleurs dans leur façon d'aborder la prévention. Enfin, ce projet ouvre la voie à la création d'autres outils de soutien en fonction de besoins particuliers rencontrés dans les établissements. Les ergonomes sont tous satisfaits de ce nouvel outil de soutien à la prise en charge et rapportent que l'élément gagnant de cette démarche est sa simplicité d'application.

Parmi les obstacles à l'application de la démarche, certains ergonomes rapportent la difficulté pour quelques milieux de travail d'avoir à remplir plusieurs documents (lourdeur de la démarche). Ils mentionnent aussi qu'il existe différentes façons de traiter la problématique des TMS, et que la démarche proposée n'était peut-être pas celle qui convenait dans tous les cas. Comme pour nos autres offres de service, il faut s'adapter au stade de changement de comportement du milieu de travail. Cette démarche doit être proposée aux établissements qui sont prêts à agir et qui reconnaissent qu'il y a des situations à risque dans leur établissement.

Les ergonomes qui ont réussi à initier le plus de démarches mentionnent que la présentation de celles-ci et l'explication claire des implications prévues pour le milieu de travail favorisent l'aboutissement de la démarche. Les milieux de travail doivent savoir ce qu'on attend d'eux avant de « s'embarquer » dans l'aventure.

Finalement, les deux ergonomes pour qui les établissements ont réalisé toutes les étapes de mise en application de la démarche ont mentionné les facteurs facilitants suivants :

- Présence de lésions, d'accidents ou de plaintes avant la démarche
- Présence d'un CSS existant
- Engagement et soutien de la direction dans cette démarche

- Participation du comité formé pour cette démarche
- Soutien de l'ergonome du CSSS au cours de la démarche
- Participation des travailleurs en cours de démarche
- Satisfaction en cours de la démarche
- Simplicité de la démarche
- Possibilité d'illustrer les tâches et les postes à l'aide de photos



## DISCUSSION

Tout d'abord, rappelons que l'évaluation de la mise en place de la démarche de réduction des risques de TMS, s'est faite en analysant les interventions notées dans des formulaires SISAT de janvier 2012 à juin 2014. Il est donc normal que des démarches initiées vers la fin de la période de l'évaluation n'aient pas été complètement terminées, ce qui peut expliquer en partie les faibles résultats pour certains indicateurs.

La démarche, telle que présentée par les ergonomes, a suscité l'intérêt des milieux de travail puisque 81 % de ceux à qui elle a été présentée ont décidé d'amorcer sa mise en application. Près de la moitié se sont rendus jusqu'à l'étape de remplir la grille d'identification des risques alors que 10 % s'étaient rendus au bout de la démarche malgré la courte période d'évaluation du projet dans plusieurs cas. En effet, le temps requis pour appliquer la démarche intégralement peut s'étirer sur quelques mois, voire quelques années. Il est donc possible que les établissements à qui a été offerte cette démarche vers la fin de la période de suivi, n'aient pas réussi à réaliser toutes les étapes au moment de la compilation des données. Pour les mêmes raisons, on constate que l'exercice de réévaluation de la tâche, six à douze mois après l'application de mesures préventives, n'a jamais été fait de façon formelle. De plus, la rédaction d'un second plan d'action, prévue par la démarche, n'a été réalisée que dans un seul cas. Cependant, la consultation seule des indicateurs ne donne pas toute l'information sur les retombées de la démarche. En effet, les ergonomes qui ont accompagné les milieux de travail dans la démarche considèrent que plusieurs d'entre eux ont pris en charge la réduction des TMS. En pratique, si l'on additionne aux six établissements les trois qui ont choisi de prendre en charge leurs TMS par le biais des travailleurs blessés, celui qui a embauché un consultant, celui qui a intégré la façon imposée du siège social, on considère que onze établissements auraient posé des actions pour diminuer les risques à la santé dus aux TMS, soit 52 % des établissements qui ont accepté au départ la démarche.



## CONCLUSION

Cette démarche, issue d'une demande du Comité régional de prévention des TMS de la Montérégie, pour l'élaboration d'un aide-mémoire sur les risques reliés aux tâches de manutention et sur l'utilisation de la ceinture lombaire, offre une façon d'aborder la problématique des TMS d'une façon beaucoup plus globale. Élaborée en s'inspirant en partie des grands principes de marketing social, elle propose de repérer rapidement les tâches à risque de TMS et ainsi offrir rapidement une vue d'ensemble des situations problématiques. La priorisation des tâches à étudier se fait à l'aide d'un code de couleur : rouge, jaune et vert. Pour la tâche identifiée comme étant la plus à risque, toutes les causes des problématiques doivent être trouvées. Par la suite, la démarche suggère l'élaboration d'un plan d'action, la mise en place de mesures préventives et le suivi de ces dernières. Il est prévu que l'ergonome du CSSS aide l'établissement dans l'étude de sa première tâche à la condition qu'il s'engage à en faire une autre par lui-même.

L'évaluation de l'application de la démarche, à l'aide des formulaires SISAT, nous suggère qu'il est difficile de l'appliquer entièrement de la façon proposée et, plus particulièrement, en ce qui concerne les suivis demandés. Cependant, comme le temps requis pour appliquer la démarche intégralement peut s'étirer sur quelques mois, voire quelques années, il est possible que les établissements à qui a été offerte cette démarche vers la fin de la période de suivi, n'aient pas réussi à réaliser toutes les étapes au moment de la compilation des données. Toutefois, la consultation des ergonomes ayant appliqué la démarche nous donne des résultats plus positifs. En effet, les ergonomes mentionnent que le fait d'aborder simplement la problématique des TMS, en partant des impressions de pénibilité des travailleurs et en utilisant un code de couleur connu pour l'exprimer, a permis aux milieux de travail de prendre conscience des risques associés à leur tâche, même si la démarche n'est pas appliquée à la lettre.

Selon les résultats de l'évaluation de la mise en place de la démarche et la consultation des ergonomes, il semble intéressant pour les milieux de travail d'utiliser la grille d'identification des risques. Il s'agit d'une façon simple de prioriser les tâches à risque. Une fois les tâches identifiées, il faut amener les milieux de travail à identifier toutes les causes des problématiques et à suggérer des moyens de prévention. Un plan de travail écrit doit être fait, peu importe si le modèle de la démarche est adopté ou non. De même, l'impact des mesures préventives mises en place doit être évalué, d'une manière ou d'une autre, selon la méthode suggérée dans la démarche ou selon une autre méthode.

D'autre part, pour que les milieux de travail prennent en charge la gestion des risques de TMS, il faut qu'ils soient en mesure d'appliquer une telle démarche. Le CSSS a un rôle de soutien, mais ne peut appliquer la démarche complète pour toutes les tâches problématiques. Une portion du travail doit être confiée aux milieux de travail. Ceci doit être établi clairement au moment de la présentation de la démarche.

Cependant, avant d'offrir une pareille démarche, il faut s'assurer que le milieu de travail soit rendu à cette étape de changement de comportement. Il doit reconnaître les risques et s'engager à mettre en place un processus de résolution de problèmes. S'il ne reconnaît pas qu'il y a des risques de TMS, il est trop tôt pour offrir la démarche. Si le milieu est conscient des risques et qu'il a déjà sa démarche de résolution de problèmes, on doit se questionner sur l'utilité de lui présenter une autre démarche. La démarche de réduction des TMS est donc un outil parmi d'autres et doit être proposée à la bonne clientèle.

De même, les résultats de l'évaluation de la démarche nous enseignent qu'elle doit être adaptée à chaque milieu de travail et que les suivis doivent être faits selon le mode choisi par l'établissement, pas nécessairement selon ceux prévus de façon formelle dans la démarche présentée dans ce rapport.

## ANNEXE 1

### ÉTAPES DE LA DÉMARCHE SOUS FORME DE TABLEAU





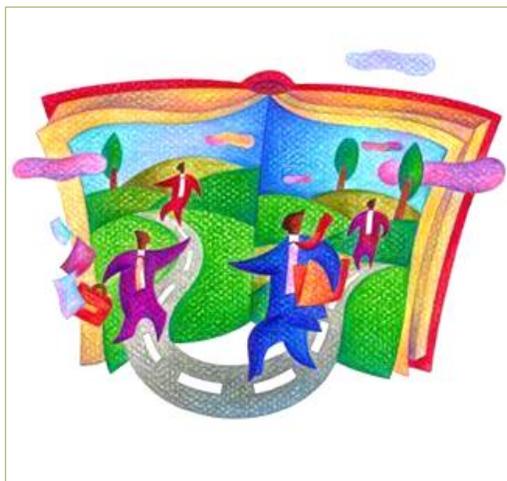
ÉTAPES DE LA DÉMARCHE

<p>Temps 1 Préalables à réaliser par les ergonomes des CSSS et le représentant en ergonomie du CSSS HRR</p>	<p>Temps 2 Mise en application par l'employeur assisté du CSSS (au besoin)</p>	<p>Temps 3 Mise en application par l'employeur (2<sup>e</sup> poste)</p>	<p>Temps 4 Suivi de la démarche par l'intervenant du CSSS, six à douze mois après la fin de l'étape 7</p>
<p>1. Présentation de la démarche et vérification de l'engagement de l'employeur ou du CSSS</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>2. Saisie dans SISAT du projet spécial (Démarche de prévention des risques de TMS) rattaché à chacun des établissements où la démarche a été <b>présentée</b></p>	<p>3. Identification des tâches de manutention et évaluation du risque de TMS</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>4. Choix de la première tâche à étudier</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>5. Élaboration du plan d'action pour réduire ou éliminer le risque de TMS</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>6. Mise en application du plan d'action</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>7. Suivi : évaluation des résultats de la mise en application de la ou des mesures préventives sur le risque de TMS de la tâche étudiée (cote après la mise en place des mesures préventives)</p>	<p>8. Choix de la deuxième tâche à étudier</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>9. Élaboration du plan d'action pour réduire ou éliminer le risque de TMS</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>10. Mise en application du plan d'action</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>11. Évaluation des résultats de la mise en application de la ou des mesures préventives sur le risque de TMS de la tâche étudiée (cote après la mise en place des mesures préventives)</p>	<p>12. Réévaluation du risque de TMS à la <b>première tâche</b> étudiée et vérification du maintien de la ou des mesures préventives appliquées</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>13. Vérification de la mise en application de la démarche à un deuxième poste</p>



## ANNEXE 2

### GUIDE DE PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE, DESTINÉ AUX ERGONOMES, POUR EXPLICATION AUX ÉTABLISSEMENTS





## **GUIDE DE PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE, DESTINÉ AUX ERGONOMES, POUR EXPLICATION AUX ÉTABLISSEMENTS**

Ce guide, destiné aux ergonomes, se veut une aide à la présentation exhaustive de la démarche aux établissements afin que ces derniers connaissent les enjeux et les avantages de cette démarche ainsi que leurs responsabilités avant d'accepter sa mise en application.

### **PRÉALABLES POUR L'ÉTABLISSEMENT**

- L'établissement comprend que le CSSS participera à la mise en place d'un plan d'action pour une première tâche et qu'il doit s'engager à faire un plan d'action au moins pour une deuxième tâche. Toutefois, si une seule tâche de manutention manuelle est présente dans l'établissement, la démarche peut tout de même être offerte à l'établissement; l'engagement de l'employeur à faire un deuxième plan d'action ne tient plus.
- Le responsable doit nommer des personnes « clés » au sein de l'entreprise qui seront responsables de cette intervention, idéalement sous forme d'un comité composé au minimum d'un représentant de l'employeur et d'un représentant des travailleurs. La participation du CSS est souhaitable.

### **DÉMARCHE**

*Note : Les étapes suivantes se font à l'aide de l'Outil principal de la Démarche de réduction des risques de TMS liés aux tâches de manutention, destiné à l'entreprise, pour l'identification des tâches à risque et la rédaction du plan d'action. Cet outil est présenté à l'annexe 3.*

#### **Étape 1. Identifier toutes les situations comprenant des tâches de manutention manuelle**

Cette étape permet à l'entreprise de prendre conscience des situations de travail qui sont à risque.

##### **a) Établir les conditions de manutention**

Pour ce faire, il faut :

- Repérer les situations régulières de manutention, mais également les manutentions qui ne se font que rarement (occasionnelles).
- Vérifier le poids des charges à manipuler. Pour cela, on déterminera le poids moyen et le poids maximal. Normalement, plus le poids est élevé, plus on est à risque. Cependant, en pratique, on se rend compte que lorsque le poids est élevé, les travailleurs prennent des précautions particulières et le risque diminue. Dans les faits, le risque semble particulièrement élevé entre 10 et 30 kg.
- Préciser la durée de la manutention; le risque augmente avec la durée.

- Identifier la présence de contraintes : manutention plus basse que les genoux ou au-dessus des épaules, charge éloignée du corps, charge difficile à manipuler, rythme élevé, postures contraignantes (torsion, flexion, etc.), environnement hasardeux. Il faut également préciser s'il y a des conditions aggravant le risque (ex. : personnel remplaçant). Notons que cette information est très importante, car les lésions surviennent lorsque les conditions de travail sont plus difficiles qu'à l'habitude.

#### **b) Avis sur le risque**

Il s'agit ici de connaître la perception du milieu de travail en ce qui concerne la pénibilité de la tâche. Pour ce faire, selon le nombre de personnes qui exécutent la tâche, il faut avoir l'avis d'au moins deux travailleurs et du comité, de façon à ce que l'avis des travailleurs compte deux fois plus que celui du comité<sup>6</sup>. Il faut idéalement sélectionner un travailleur qui a des douleurs et un qui n'en a pas. Il faut également considérer les travailleurs sur les différents quarts de travail.

Si plusieurs travailleurs occupent le poste ou exécutent la tâche à risque, ils peuvent tous être consultés; il s'agit de faire la moyenne de leur avis (par exemple, moyenne des travailleurs de jour et moyenne des travailleurs de soir), toujours en pensant que l'avis des travailleurs doit compter deux fois plus que celui du comité (cote travailleur 1, cote travailleur 2)<sup>2</sup>. De même, s'il n'y a qu'un travailleur, il faut indiquer la même cote sous la colonne deuxième travailleur. Le comité donnera également son avis en considérant les malaises ou lésions associés à ce poste.

De façon instinctive, les travailleurs peuvent estimer le risque par analogie à des feux de circulation (voir l'annexe 3).

- Vert : risque peu important; cote = 0
- Jaune : risque accru, mais situation tolérable; cote = 2
- Rouge : risque important; cote = 5

On établit le total (avis des travailleurs + avis du comité) et on qualifie le risque de la façon suivante :

Faible = 0 – 4 (vert)  
Moyen = 5 – 7 (jaune)  
Élevé = 8 et + (rouge)

---

<sup>6</sup> Basé sur le principe que l'on veut attribuer une plus grande importance à l'avis de ceux qui exécutent la tâche.

**Exemple**

Tâche de manutention :	Palettiseur
Situation de manutention :	Régulière
Poids moyen :	20 kg
Poids maximal :	38 kg
Temps de manutention :	2 heures
Contraintes :	Manutention plus basse que les genoux et au-dessus des épaules; charge difficile à manipuler; la cadence est plus élevée le vendredi à cause du manque d'effectif

Trois cas :

1) *Un seul travailleur occupe ce poste*

Avis sur le risque :

Travailleur 1 qualifie le travail comme un feu jaune; Cote = 2

Pas de deuxième travailleur : donc même cote que travailleur 1; Cote = 2

Comité : a consulté le registre d'incidents : feu rouge; Cote = 5

**Total = 9 Risque élevé (rouge)**

2) *Deux travailleurs sont consultés*

Avis sur le risque :

Travailleur 1, expérimenté, qualifie le travail comme un feu jaune; Cote = 2

Travailleur 2, nouvellement engagé, qualifie le travail comme un feu rouge; Cote = 5

Comité : a consulté le registre d'incidents : feu rouge; Cote = 5

**Total = 12 Risque élevé (rouge)**

3) *Huit travailleurs sont consultés (5 travaillant le jour, 3 travaillant le soir)*

Avis sur le risque :

Travailleurs de jour :

Travailleur 1, expérimenté, qualifie le travail comme un feu jaune; Cote = 2

Travailleur 2, 3, 4 et 5 nouvellement de jour, qualifie le travail comme un feu rouge; Cote = 5

Moyenne pour les travailleurs de jour :  $2 + 5 + 5 + 5 + 5 = 22 / 5 = 4,4$  donc 4

Travailleurs de soir :

Travailleur 6, 7, 8 nouvellement engagés, qualifie le travail comme un feu jaune (moins de pièces lourdes, rythme plus lent), le soir; Cote = 2

Moyenne pour les travailleurs de soir :  $2 + 2 + 2 = 6 / 3 = 2$

Comité : a consulté le registre d'incidents : feu rouge; Cote = 5

**Total = 4 + 2 + 5 = 11 Risque élevé (rouge)**

*Notes :*

- Prévoir au minimum une heure pour coter cinq postes;
- S'assurer d'avoir une idée de ce qui se passe sur chaque quart de travail, ceci aura un impact sur le plan d'action.

**Étape 2. Écrire le plan d'action pour une tâche à risque**

- Commencer avec un poste qui a une cote élevée et où l'on pense pouvoir améliorer la situation;
- Prévoir au minimum une heure pour l'observation et la recherche de solutions;
- Identifier un responsable pour faire le suivi du plan d'action.

Le plan d'action doit être mis en place par le comité.

- *Aspects problématiques* : identifier les causes du problème.
- *Pistes de solutions* : chercher des idées de solutions; il ne s'agit pas de concevoir ce qui va être fait (voir les exemples de pistes de solution à l'annexe 4).
- *Priorisation* :

Priorisation	
<b>Priorité 1</b>	Contribue de façon significative à l'amélioration de la situation <b>et</b> peut se régler rapidement
<b>Priorité 2</b>	Contribue de façon significative à l'amélioration de la situation, <b>mais</b> ne peut se régler rapidement
<b>Priorité 3</b>	Contribue peu à l'amélioration de la situation

- *Qui fera la correction* : ce peut être le contremaître, la maintenance, une firme extérieure.
- *Échéancier* : les priorités 1 doivent être faites rapidement (ex. : en moins de deux mois); les priorités 2 peuvent prendre plus d'un an.
- *Date de réalisation* : date de mise en place de la ou des mesures préventives.
- *Suivi* : indiquer ce qui a été fait, car cela peut différer de la piste de solution priorisée. Il se peut que toutes les mesures envisagées ne soient pas mises en place. Il faut expliquer aux travailleurs pourquoi cela n'a pas été fait.

### **Étape 3. Avis sur le risque**

Établir la cote après l'implantation d'une ou des mesures préventives. S'il y a eu amélioration, ceci doit se traduire par un changement au niveau de la cote (ex. : on passe de jaune à vert).

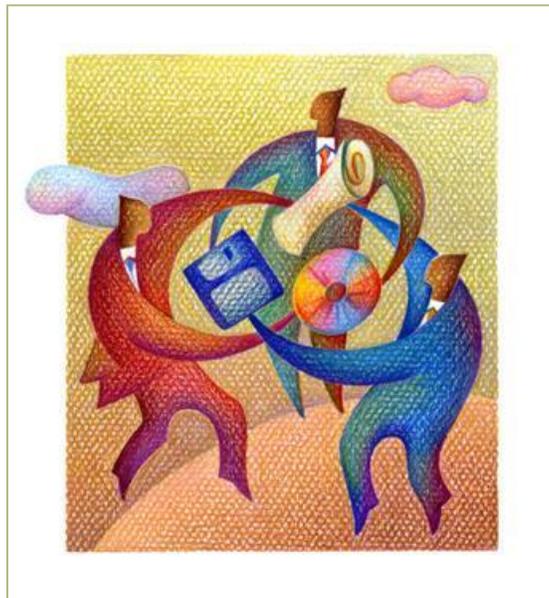
### **Étape 4. Communication avec les travailleurs**

- Indiquer et expliquer ce qui a été fait et ce qui ne pouvait être fait.
- Si la cote est inférieure à 4, la démarche est terminée.
- Si la cote est supérieure à 4, il faut envisager de nouvelles mesures (retour à l'étape 2).



### ANNEXE 3

**OUTIL PRINCIPAL DE LA DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES RISQUES DE TMS  
LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION, DESTINÉ À L'ENTREPRISE,  
POUR L'IDENTIFICATION DES TÂCHES À RISQUE ET LA RÉDACTION DU PLAN D'ACTION**





RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION MANUELLE

Étape 1. Identifier toutes les situations impliquant des tâches de manutention manuelle

	Manutention		Poids des charges lb ou kg		Durée heures	Contraintes (exemples)	Avis sur le risque		Cote (Total) Faible : 0 – 4 Moyen : 5 – 7 Élevé : 8 et +								
	Régulière	Occasionnelle	Moyen	Maximal	Temps de manutention sans interruption > 1 heure				Avant l'intervention	Après l'intervention (étape 3)							
Tâche de manutention							<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Travailleur</th> <th rowspan="2">Comité</th> <th rowspan="2">Total</th> <th rowspan="2">Total</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </table>		Travailleur		Comité	Total	Total	1	2		
Travailleur		Comité	Total	Total													
1	2																
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

Remarque

--	--

Date : \_\_\_\_\_

Par : \_\_\_\_\_

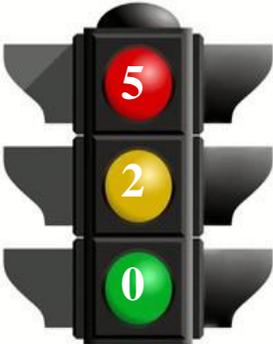
**Étape 2. Planifier des actions (mesures préventives) pour améliorer certaines situations (une copie de cette page par tâche)**

Tâche de manutention : \_\_\_\_\_

Responsable du suivi : \_\_\_\_\_

Plan d'action					Suivi	
Aspects problématiques	Pistes de solutions	Priorisation 1, 2 ou 3	Qui fera la correction?	Échéancier	Date de réalisation	Qu'est-ce qui a été fait? OU Pourquoi ça n'a pas été fait?

Étape 3. Avis sur le risque après l'intervention

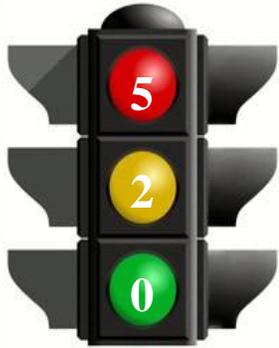
		Après l'intervention	
Travailleur		Comité	Total
1	2		

Étape 4. Communication avec les travailleurs après l'intervention

- Indiquer ce qui a été fait et ce qui ne pouvait être fait
- Si cote  $\leq 4$  **Fin**
- Si cote  $> 4$ , retour à l'étape 2

### RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION MANUELLE (EXEMPLE)

#### Étape 1. Identifier toutes les situations impliquant des tâches de manutention manuelle

Tâche de manutention	Manutention		Poids des charges lb ou kg		Durée heures	Contraintes	Avis sur le risque			Cote (Total) Faible : 0 – 4 Moyen : 5 – 7 Élevé : 8 et +	
	Régulière	Occasionnelle	Moyen	Maximal	Temps de manutention sans interruption > 1 heure		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manutention plus basse que les genoux ou au-dessus des épaules</li> <li>2. Charge éloignée du corps</li> <li>3. Charge difficile à manipuler</li> <li>4. Rythme élevé</li> <li>5. Posture contraignante (torsion, flexion, etc.)</li> <li>6. Environnement hasardeux</li> <li>7. Conditions aggravant le risque</li> </ol>			Avant l'intervention	Après l'intervention (étape 3)
		1	2								
Ex. : Palettisation	X		20 kg	38 kg	2 h	1, 3, 7*	2	2	5	9	2
1											
2											
3											
4											
5											
6											

**Remarque**

Ex. : \*vendredi, il n'y a que 2 travailleurs sur 3 donc cadence plus élevée

Date : \_\_\_\_\_

Par : \_\_\_\_\_

## ANNEXE 4

### EXEMPLES DE PISTES DE SOLUTIONS





### EXEMPLES DE PISTES DE SOLUTIONS

- Voir si on peut éliminer des tâches de manutention
- Diminuer le poids des charges
- Changer le format ou la forme des charges
- Établir des poids limites de manutention sans aide d'une autre personne ou sans aide mécanique
- Fournir des aides mécaniques
- Fournir des appareils de levage
- Revoir l'aménagement du poste
- Revoir le chemin à parcourir avec des charges
- Entretenir ou réparer le sol
- Fournir des semelles ou des tapis antifatigues
- Améliorer l'éclairage
- Revoir les méthodes de travail
- Revoir l'organisation des tâches
- Prévoir de la rotation des tâches
- Envisager la mécanisation de certaines tâches
- Etc.



## ANNEXE 5

### FORMULAIRE SISAT POUR LE SUIVI DES INDICATEURS DE LA DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES RISQUES DE TMS LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION

*(exemple sous forme de formulaire papier en attente du formulaire SISAT en ligne)*





Nom établissement : \_\_\_\_\_ Date (1<sup>re</sup> rencontre) : \_\_\_\_\_

N° ETA : \_\_\_\_\_ Nombre de travailleurs : \_\_\_\_\_

SAE : \_\_\_\_\_ CAEQ : \_\_\_\_\_

**Origine de la demande :**       Évaluation sommaire       Demande du milieu  
 Demande du milieu à la suite de l'évaluation sommaire       Autres : \_\_\_\_\_

**DÉMARCHE DE RÉDUCTION DES RISQUES DE TMS  
LIÉS AUX TÂCHES DE MANUTENTION**

1. Suite à l'explication de la démarche, est-ce que l'employeur a décidé d'appliquer la démarche?

Oui (passez à la question 2)      Date : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi ?

N'est pas convaincu du risque	<input type="checkbox"/>
Autre priorité pour l'instant	<input type="checkbox"/>
Manque de temps	<input type="checkbox"/>
Manque de ressources financières	<input type="checkbox"/>
Manque de personnel	<input type="checkbox"/>
Démarche trop lourde	<input type="checkbox"/>
Peur de créer des attentes	<input type="checkbox"/>
Autres : _____	<input type="checkbox"/>

2. Est-ce que l'établissement a rempli la grille d'identification des tâches de manutention?

Oui → Date : \_\_\_\_\_

Si oui, est-ce que votre soutien a été requis ?

Oui  Non  Partiellement  Commentaires : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi?       En cours  
 Démarche annulée → Si annulée, pourquoi?

N'est pas convaincu du risque	<input type="checkbox"/>
Autre priorité pour l'instant	<input type="checkbox"/>
Manque de temps	<input type="checkbox"/>
Manque de ressources financières	<input type="checkbox"/>
Manque de personnel	<input type="checkbox"/>
Démarche trop lourde	<input type="checkbox"/>
Peur de créer des attentes	<input type="checkbox"/>
Autres : _____	<input type="checkbox"/>

3. Est-ce qu'un premier plan d'action a été écrit?

Oui → Date : \_\_\_\_

Si oui, est-ce que votre soutien a été requis?

Oui  Non  Partiellement  Commentaires : \_\_\_\_\_

Cote initiale de la première tâche : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi?

En cours

Démarche Annulée → Si annulée, pourquoi?

N'est pas convaincu du risque

Autre priorité pour l'instant

Manque de temps

Manque de ressources financières

Manque de personnel

Démarche trop lourde

Peur de créer des attentes

Autres : \_\_\_\_\_

4. Est-ce que l'établissement a mis en place une ou des mesures préventives prévues au plan d'action (1<sup>re</sup> tâche)?

Oui (passez à la question 5) Date : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi?

En cours

Démarche annulée → Si annulée, pourquoi?

N'est pas convaincu du risque

Autre priorité pour l'instant

Manque de temps

Manque de ressources financières

Manque de personnel

Démarche trop lourde

Peur de créer des attentes

Autres : \_\_\_\_\_

Partiellement → Commentaires (facultatif) :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Est-ce que l'établissement a réévalué la cote de la tâche après la mise en place de la ou des mesures préventives (point 3, avis sur le risque)?

Oui → Cote après l'évaluation : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Si oui : Quels sont les facteurs facilitants de cette démarche (selon l'intervenant du CSSS)?

- Présence des lésions, accidents ou plaintes (avant la démarche)
- Présence d'un CSS déjà existant
- Engagement et soutien de la direction dans cette démarche
- Participation du comité formé pour cette démarche
- Soutien de l'ergonome du CSSS au cours de la démarche
- Facteur économique favorable lors de l'application de la démarche
- Intervention de la CSST demande une action en manutention
- Impact positif sur la production en cours de démarche
- Participation des travailleurs à la démarche
- Satisfaction des travailleurs en cours de démarche
- Simplicité de la démarche
- Autres : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi

En cours

Démarche annulée → Si annulée, pourquoi?

- N'est pas convaincu du risque
- Autre priorité pour l'instant
- Manque de temps
- Manque de ressources financières
- Manque de personnel
- Démarche trop lourde
- Peur de créer des attentes
- Autres : \_\_\_\_\_

**2<sup>e</sup> tâche**

6. Est-ce qu'un 2<sup>e</sup> plan d'action a été fait par l'employeur?

Oui → Date : \_\_\_\_\_

Si oui, est-ce que votre soutien a été requis?

Oui  Non  Partiellement  Commentaires : \_\_\_\_\_

Cote initiale de la première tâche : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi?  En cours

Démarche Annulée → Si annulée, pourquoi?

- Pas de deuxième tâche de manutention à risque
- N'est pas convaincu du risque
- Autre priorité pour l'instant
- Manque de temps
- Manque de ressources financières
- Manque de personnel
- Démarche trop lourde
- Peur de créer des attentes
- Autres : \_\_\_\_\_

7. Est-ce que l'établissement a mise en place une ou des mesures préventives prévues au plan d'action (2<sup>e</sup> tâche)?

Oui Date : \_\_\_\_\_

Non → Sinon, pourquoi?  En cours

Démarche annulée → Si annulée, pourquoi?

- N'est pas convaincu du risque
- Autre priorité pour l'instant
- Manque de temps
- Manque de ressources financières
- Manque de personnel
- Démarche trop lourde
- Peur de créer des attentes
- Autres : \_\_\_\_\_

Partiellement



Est-ce que des mesures préventives ont été ajoutées?

Oui → Lesquelles? \_\_\_\_\_

Non

10. Y a-t-il eu d'autres retombées positives pour l'établissement (employeur ou travailleurs) associées à la démarche ?

Mise sur pied d'un comité ergo « permanent »

Démarche appliquée ou prévue à une troisième tâche

Démarche « adaptée » appliquée ou prévue à d'autres types de postes (autres que manutention)

Formation des travailleurs sur la manutention

Autres : \_\_\_\_\_

Commentaire général :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---