

Les pratiques en intervention dans la prévention des TMS : ce qu'en dit la littérature

Présentation de

Marie St-Vincent, ergonome – Ph.D.

En collaboration avec

Denys Denis
Caroline Jetté
Daniel Imbeau



1 décembre 2003



Pourquoi une recension sur l'intervention ?

- ➔ Les recensions actuelles sont centrées sur l'évaluation des résultats des interventions (*outcomes*)

Les interventions axées sur la prévention des TMS fonctionnent-elles ?



1 décembre 2003

Pourquoi une recension sur l'intervention ?

- ➔ Les recensions actuelles sont centrées sur l'évaluation des résultats des interventions (*outcomes*)

Les résultats (les effets)

Les transformations du travail (les changements)



L'exposition (les facteurs de risque)



Les indicateurs de SST (les impacts)

output
outcomes

L'intervention (la « boîte noire »)



Les résultats (les effets)

Les transformations du travail (les changements)



L'exposition (les facteurs de risque)



Les indicateurs de SST (les impacts)

L'intervention (la « boîte noire »)



Comment sont menées les interventions sur les TMS ?



Journées
annuelles
de santé
publique

• 1 décembre 2003

Quoi documenter sur l'intervention ?

➔ 2 aspects complémentaires :

***La démarche
d'intervention***

***Le « comment », les
« façons de faire »***



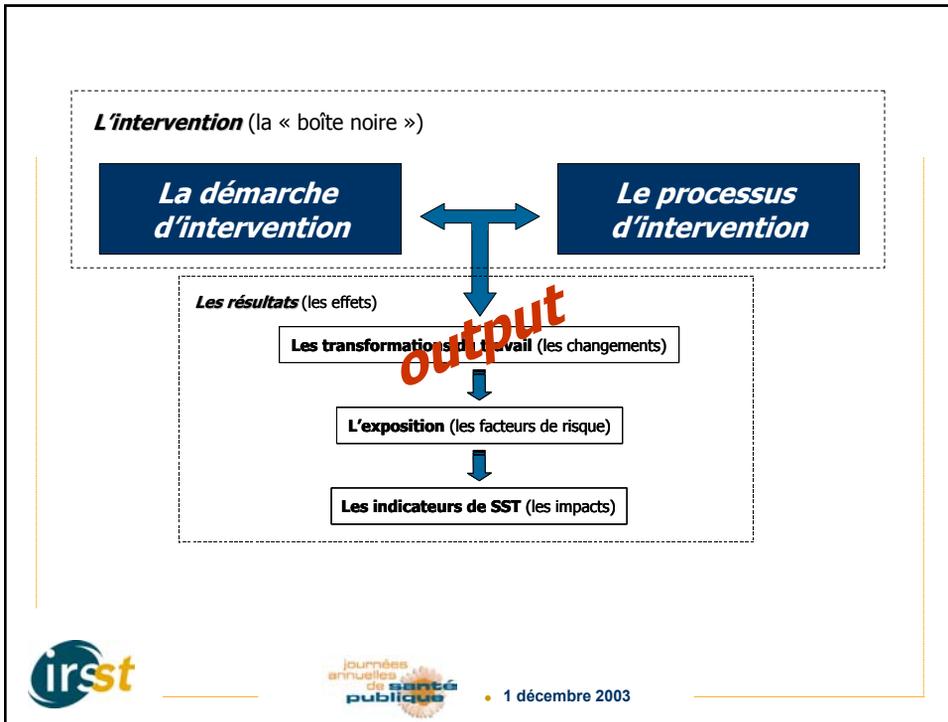
***Le processus
d'intervention***

***La dynamique de son
déroulement dans
l'entreprise***



Journées
annuelles
de santé
publique

• 1 décembre 2003



Objectifs de la recension

- ➔ Identifier de **grandes typologies** de démarches d'intervention portant sur les TMS
- ➔ **Décrire en détail** ces démarches d'intervention
- ➔ Faire un lien entre ces démarches d'intervention et les **transformations** qu'elles génèrent (*output*)
- ➔ Vérifier si ces démarches d'intervention sont **efficaces** dans la prévention des TMS (*outcomes*)
- ➔ Identifier des aspects liés au **processus** de l'intervention

Méthodologie

- ➔ Identification d'études d'intervention à l'aide de mots clés dans différentes bases de données (n=1012)
- ➔ Critères d'inclusion :
 - ❑ publiée dans des revues scientifiques avec comité de pairs
 - ❑ axée sur la prévention des TMS
 - ❑ se déroule dans un milieu de travail
 - ❑ les transformations sont implantées
- ➔ Critère d'exclusion :
 - ❑ dont les transformations ne portent pas directement sur le travail (ex.: traitement de physio., gestion du stress)

Méthodologie (suite)

- ➔ Analyse de **43 articles** à l'aide d'une grille détaillée

La démarche d'intervention

- ➔ Les étapes suivies
- ➔ Les modalités adoptées (expert vs participatif)
- ➔ Les outils utilisés
- ➔ Les variables considérées
- ➔ Les transformations implantées

Le processus d'intervention

- ➔ Les difficultés rencontrées au niveau :
 - du diagnostic;
 - de l'implantation des solutions;
 - de l'évaluation
- ➔ Les facteurs facilitant

➔ Des interventions dans des **secteurs d'activité différents** :

	<u>N^{bre} d'article</u>
➤ Industriel (tâche d'assemblage)	16
➤ Soins de santé (manutention)	7
➤ Construction (manutention)	5
➤ TEV	10
➤ Autre (ex.: forestier)	5
Total :	43



Les typologies d'intervention

*3 grandes façons
d'intervenir*



Une démarche « classique » d'intervention sur les TMS

1. Identification des problèmes de TMS

2. Description du travail

3. Inventaire des facteurs de risque

4. Identification des causes (ou déterminants)

Diagnostic

5. Recherche de solutions

6. Implantation de solutions

Maîtrise du risque

7. Évaluation / suivi



Groupe 1 : l'intervention « complète »

➔ 17 interventions (≈40%)

➔ Considération du travail sous 2 angles :

✓ **découpage** en opération de base (n=12)

✓ en avoir une **meilleure compréhension** (n=5)

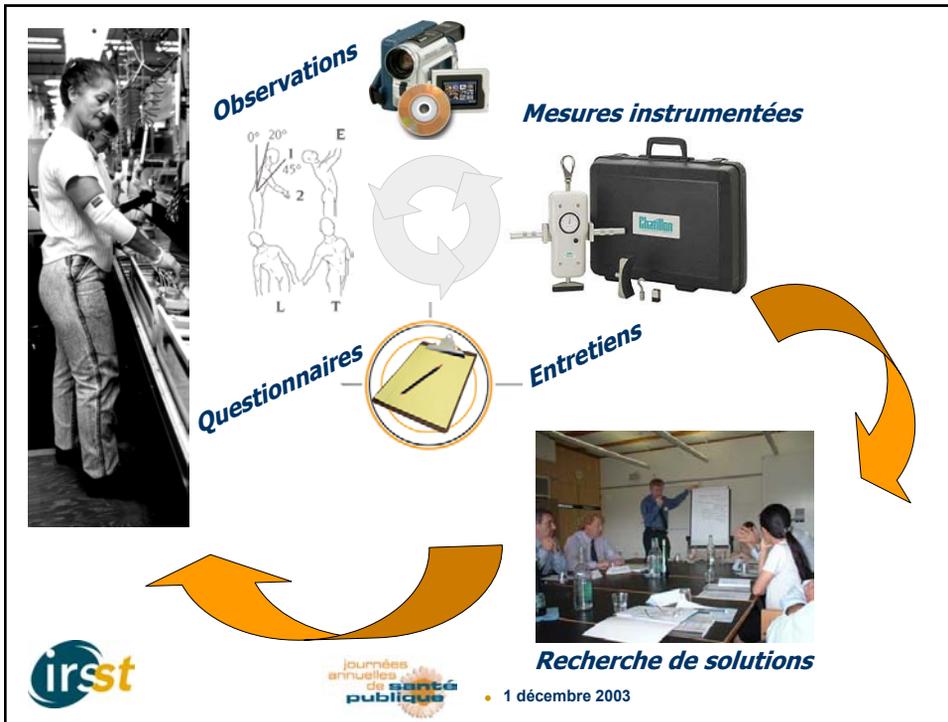
séquence (ordre) des opérations

analyse des déplacements

prise information / communication

façons de faire : modes opératoires





Groupe 2 : l'intervention « écourtée »

- 1. Identification des problèmes de TMS**
2. Description du travail
3. Inventaire des facteurs de risque
- 4. Identification des causes (ou déterminants)**
- 5. Recherche de solutions**
- 6. Implantation de solutions**
- 7. Évaluation / suivi**

Groupe 2 : l'intervention « écourtée »

- ➔ 16 interventions (37%)
- ➔ Le diagnostic se limite à l'analyse des déterminants
- ➔ En fonction de la nature des déterminants, la recherche de solutions peut être différente :
 - ✓ axée sur des **normes** (*guidelines*) (n=9)
 - ✓ formulation de **repères de conception** (n=7)



1 décembre 2003

Checklist

WORKING POSTURES—The workstation is designed or arranged for doing computer tasks so it allows your	Y	N
1. Head and neck to be upright, or in-line with the torso (not bent down/back). If "no" refer to Monitors, Chairs and Work Surfaces.		
2. Head, neck, and trunk to face forward (not twisted). If "no" refer to Monitors or Chairs.		
3. Trunk to be perpendicular to floor (may lean back into backrest but not forward). If "no" refer to Chairs or Monitors.		
4. Shoulders and upper arms to be in-line with the torso, generally about perpendicular to the floor and relaxed (not elevated or stretched forward). If "no" refer to Chairs.		
5. Upper arms and elbows to be close to the body (not extended outward). If "no" refer to Chairs, Work Surfaces, Keyboards, and Pointers.		
6. Forearms, wrists, and hands to be straight and in-line (forearm at about 90 degrees to the upper arm). If "no" refer to Chairs, Keyboards, Pointers.		
7. Wrists and hands to be straight (not bent up/down or sideways toward the little finger). If "no" refer to Keyboards, or Pointers		
8. Thighs to be parallel to the floor and the lower legs to be perpendicular to floor (thighs may be slightly elevated above knees). If "no" refer to Chairs or Work Surfaces.		
9. Feet rest flat on the floor or are supported by a stable footrest. If "no" refer to Chairs, Work Surfaces.		

Notes:

Normes / guidelines

Groupe 3 : l'intervention « clé en main »

1. Identification des problèmes de TMS

2. Description du travail

3. Inventaire des facteurs de risque

4. Identification des causes (ou déterminants)

5. Recherche de solutions

6. Implantation de solutions

7. Évaluation / suivi



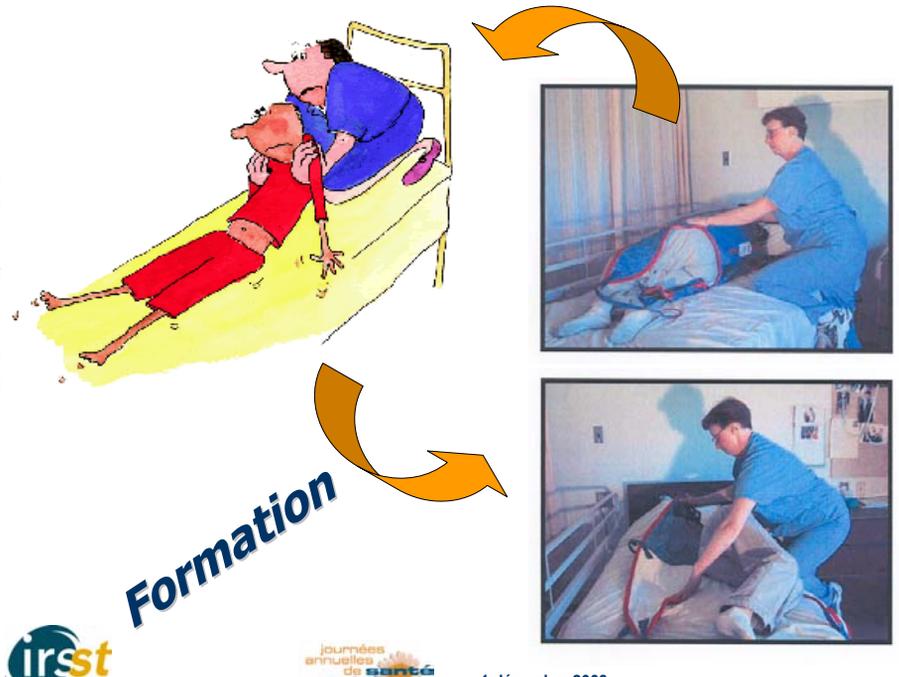
Groupe 3 : l'intervention « clé en main »

➔ 10 interventions (23%)

➔ Aucun diagnostic de la situation de travail

➔ Emphase marquée sur **l'évaluation des impacts** : on transforme pour évaluer.





Formation

irst

Journées
annuelles
de santé
publique

• 1 décembre 2003

Description des démarches d'intervention

*Des façons de faire
différentes*



irst

Journées
annuelles
de santé
publique

• 1 décembre 2003

Outils utilisés pour l'intervention

Type d'outils utilisés :	Type d'intervention		
	Complète	Écourtée	Clé en main
Données d'entreprise	11	5	0
Mesures instrumentées	8	3	0
Observations	20	10	0
Travailleurs :			
Questionnaires	8	7	0
Interviews	12	0	0
Discussions	2	2	0
Total :	61	27	0



Caractéristiques des variables considérées

Variables considérées :	Type d'intervention		
	Complète	Écourtée	Clé en main
Facteurs de risques :			
Mécaniques	23	1	0
Psychosociaux	11	0	0
Environnementaux	15	0	0
Travail réalisé	31	2	0
Déterminants (causes)	39	23	0
Total :	119	26	0



Les transformations implantées

Des résultats aussi différents



• 1 décembre 2003

Transformations implantées

Type de transformations :		Type d'intervention		
		Complète	Écourtée	Clé en main
50% {	Environnement	2	2	0
	Aménagement	13	7	1
	Équipements	15	19	4
	Outils/machine	8	2	0
	Formation	5	10	11
	Organisation du travail	17	4	0
Total :		60	44	16



• 1 décembre 2003

Les transformations p/r au type d'intervention

Clé en main



Écourtée



Complète



Transformations

- 1) + nombreuses
- 2) + diversifiées
- 3) + « riches »
- 4) + sur aspects organisationnels

Comparaison des trois groupes d'intervention

- ➔ Interventions réalisées :
 - dans un **même secteur** : soins de santé (hôpitaux)
 - pour un **même travail** : manutention des bénéficiaires
 - pour un **même problème** : TMS au dos
- ➔ Selon une démarche différente : une intervention de type
 - **Complète** (Garg et Owen, 1994)
 - **Écourtée** (Lynch et Freund, 2000)
 - **Clé en main** (Lagerstrom et coll., 1998)

Complète (Garg et Owen, 1994)

4 transformations

- Modifications de **l'espace** des chambres, des toilettes et des douches
- Achat d'**appareils** de soulèvement
- **Formation** aux principes de manutention, surtout pour les transferts
- **Procédure** de classification des patients selon leur poids

Écourtée (Lynch et Freund, 2000)

2 transformations

- Achat d'**appareils** de soulèvement
- **Formation** aux principes de manutention des patients

Clé en main (Lagerstrom et coll., 1998)

1 transformation

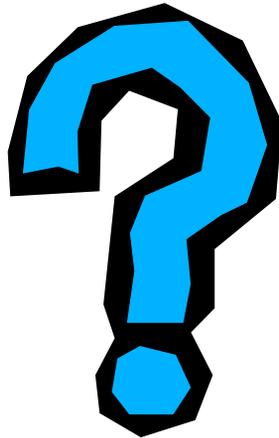
- **Formation** aux principes de manutention des patients



L'efficacité des démarches d'intervention

***L'une est-elle plus efficace
que les autres ?***





L'approche « systémique »

« Il est essentiel de reconnaître que, pour résoudre des problèmes ergonomiques, des améliorations doivent être apportées à différents niveaux d'une organisation, non seulement en ce qui concerne la définition du travail, mais aussi en ce qui a trait à la structuration de l'organisation du travail, à la supervision des activités au travail et à l'élaboration de la politique et des modes de fonctionnement organisationnels. C'est que qu'on appelle une approche « systémique » (...) . »

Tiré de LATR, p. 295

- Les revues de littérature confirment que des transformations multiples ont plus d'impact dans la prévention des TMS.

Le processus d'intervention

En cours d'analyse...



• 1 décembre 2003

