




 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH





 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

EVALUATION DES COÛTS ET CONSEQUENCES DES LOMBALGIES DANS LE SECTEUR DE LA SANTE

Christian Trontin, INRS
 Dépt Homme au travail
 Christian.trontin@inrs.fr

L. Glomot, GH Charles Foix - Jean Rostand
 J.P. Sabathé, GH Paris Saint Joseph










 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH

 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

Un protocole identique sur deux groupes hospitaliers

- Groupe hospitalier Paris Saint Joseph
 - Établissement privé à but non lucratif
 - affilié au régime général
 - Pôle gériatrique
- Groupe hospitalier Charles Foix - Jean Rostand
 - Assistance Publique - Hôpitaux de Paris
 - régime spécial : propre assureur
 - Soins de suite et de longue durée

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS








 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH

 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

A l'origine des actions...

- Un constat alarmant de l'enquête NEXT-PRESST *
 - 61% des soignants déclarent souffrir de pathologies ostéo-articulaires ou musculaires, 56% s'estiment insatisfaits des conditions physiques de travail
- L'évaluation des risques professionnels à Saint-Joseph
 - Identification de plus de 2 000 situations à risque,
 - 4 des 5 risques les plus élevés sont liés à la manutention manuelle
- Enquête et analyse des accidents Charles Foix
 - 83 % du personnel déclare souffrir de TMS
 - 55 % des accidents initiaux sont liés directement à la mobilisation des patients

* Nurses' early exit study - Promouvoir en Europe la Santé et la Satisfaction des Soignants au Travail

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS




 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH

 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

Solutions préconisées

Volet équipement



- Achat de matériel
- Étude de besoin, contrainte architecturale, étude de marché,...
- Phase de test par les utilisateurs

Volet formation


- Construction du programme de formation
 - Utilisation du matériel
 - Gestes et postures
- Formation initiale et continue
- Accompagnement et corrections éventuelles

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS





 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH

 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

Exemples de matériels



- Lève-malade







- Tapis de transfert



- Verticalisateur

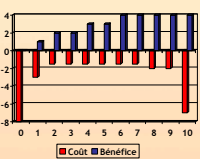
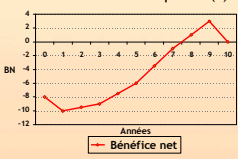
C. Trontin, INRS Dépt HT / GS




 GROUPE HOSPITALIER
PARIS SAINT JOSEPH

 GROUPE HOSPITALIER
CHARLES FOIX - JEAN ROSTAND

Le modèle

- Comparaison actualisée entre coût de prévention et bénéfice réalisé (ou attendu), le résultat étant le bénéfice net à une année donnée t :

$$BN(t) = \sum_{t=1}^n \frac{b(t) - c(t)}{(1+r)^{t-1}}$$
 avec b : bénéfice c : coûts r : taux d'actualisation
- Le retour sur investissement est obtenu l'année t telle que $BN(t)=0$:

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Contraintes du modèle

Lien de causalité certain prévention/conséquences

Évaluation dans une métrique financière

Absentéisme Turn-over

Productivité Qualité Image

Seul le coût de l'accident évité a été retenu comme bénéfice

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Contours de l'étude

GH Saint Joseph

- Année 2003
- Personnel soignant : 150 ETP
- Risque de manutention manuelle (manipulation d'un patient)
- Source : registre de déclaration AT avec et sans arrêt
- 21 AT éligibles sur 24 analysés,
 - 13 lombalgies, 3 dorsalgies, 2 épaules, 1 bras, 1 poignet, 1 main

GH Charles Foix

- Année 2003
- Personnel soignant : 1 250 ETP
- Risque de manutention manuelle (manipulation d'un patient)
- Source : registre de déclaration AT avec et sans arrêt
- 28 AT éligibles sur 30 analysés,
 - 19 pathologies lombaires, 8 pathologie de l'épaule, 1 pathologie du poignet

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Concernant les coûts

GH Saint Joseph

- Investissement en achat, maintenance,... (sur 10 ans) : 241 k€
- Investissement en formation et accompagnement (sur 10 ans) : 328 k€

Coût total du projet (sur 10 ans) : 569 000 €

GH Charles Foix

- Investissement en achat, maintenance,... (sur 10 ans) : 315 k€
- Investissement en formation et accompagnement (sur 10 ans) : 728 k€

Coût total du projet (sur 10 ans) : 1 043 000 €

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Concernant les bénéfices (accidents évités)

GH Saint Joseph (21 AT)

- Coût direct moyen par AT : 2 230 €
- Coût total moyen par AT : 9 830 €
- Durée moyenne d'arrêt / AT : 33 jours
- Nbre de jours travail perdus : 703 Jours (3 soignants)
- Coût moyen par jour d'arrêt : 294 €

GH Charles Foix (28 AT)

- Coût direct moyen par AT : 1 833 €
- Coût total moyen par AT : 3 220 €
- Durée moyenne d'arrêt / AT : 14 jours
- Nbre de jours travail perdus : 368 jours (1,5 soignant)
- Coût moyen par jour d'arrêt : 249 €

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Part attribuable à la prévention

- Hypothèse :**
 - pour Saint Joseph, recours à avis d'expert pour estimer la diminution du nombre d'AT, hypothèse d'une réduction de 60% des AT
 - pour Charles Foix, données statistiques permettant une comparaison *ex ante* / *ex post* ainsi qu'une comparaison inter-établissements, estimation d'une réduction de 42% des AT.

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

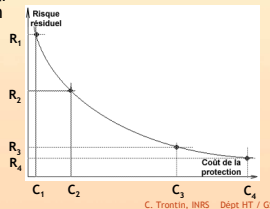
Résultats

- Pour Saint Joseph :**
 - Retour sur investissement : 3,3 années
 - hypothèse : baisse de 60% des AT
 - Taux d'actualisation : 8%
- Pour Charles Foix :**
 - Pas de retour sur investissement
 - hypothèse : baisse de 42% des AT
 - Taux d'actualisation : 8%

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Discussions

- Meilleure rentabilité si l'on avait intégré l'ensemble des bénéfices
- La non-rentabilité pour Charles Foix s'explique par :
 - une durée moyenne de l'accident faible (14 jours) conduisant à un coût de l'accident très bas,
 - une situation initiale très bonne (peu d'AT) d'où une difficulté à améliorer encore les résultats par le biais de l'action de prévention (la prévention suit la loi des rendements décroissants).



C. Trontin, INRS Dépt HT / GS

Un regard sur la littérature

- ◀ Spiegel (2002)
RSI après 3.85 années (coût direct des AT), 1.98 années (coût total des AT)
- ▶ Chhokar (2005)
RSI après 2.5 années (coût total des AT)
- ▶ Alamgir (2008)
RSI après 6.3 années (coûts directs), 3.2 années (coût total des AT)

Alamgir H., et al., - Efficiency of overhead ceiling lifts in reducing musculoskeletal injury among carers working in long-term care institutions. *Injury, international journal of the care of the injured*, 2008, 39, pp. 570-577

Chhokar R., et al., - The three years economic benefits of a ceiling lift intervention aimed to reduce healthcare worker injuries. *Applied Ergonomics*, 2005, 36, pp. 223-229.

Spiegel, J., et al., - Implementing a resident lifting system in an extended care hospital. *American Association of Occupational Health Nurses* 2002, 50 (3), pp. 128-134.

Trontin C., et al., - Analyse coût-bénéfice des actions de prévention. Exemple du risque de manutention pour le personnel soignant. *Hygiène et Sécurité du Travail*, HST, 2009, ND 2310, 6 p. (in french).

[http://www.hst.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/HST_ND%202310.\\$File/ND2310.pdf](http://www.hst.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/HST_ND%202310.$File/ND2310.pdf)

14

C. Trontin, INRS Dépt HT / GS