

**Maux de dos associés  
aux activités de déplacement  
des bénéficiaires  
dans un centre hospitalier  
à vocation gériatrique**

**Dominique LeBorgne  
Lucie Geoffrion**

**ÉTUDES ET  
RECHERCHES**

**Septembre 1991 R-055**

**RAPPORT**



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

## La recherche, pour mieux comprendre

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

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

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

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

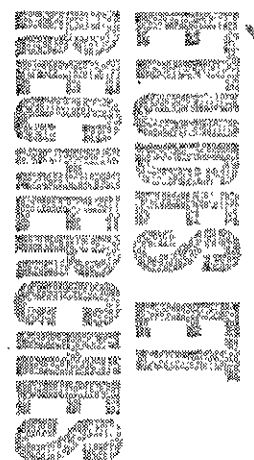
### ATTENTION

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

Dépôt légal  
Bibliothèque nationale du Québec

IRSST - Direction des communications  
505, boul. de Maisonneuve Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 3C2  
Téléphone : (514) 288-1 551  
Télécopieur: (514) 288-7636  
Site internet : [www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)  
© Institut de recherche en santé  
et en sécurité du travail du Québec,

**Maux de dos associés  
aux activités de déplacement  
des bénéficiaires  
dans un centre hospitalier  
à vocation gériatrique**



Dominique LeBorgne et Lucie Geoffrion  
ERGEV INC. Génie conseil en ergonomie

**RAPPORT**

# **Maux de dos associés aux activités de déplacement des bénéficiaires dans un centre hospitalier à vocation gériatrique**

**Problème de santé :**

**Les maux de dos**

**Groupe de travailleurs concerné :**

**Le personnel hospitalier**

## REMERCIEMENTS

Nous voulons exprimer notre reconnaissance à la direction et aux membres du personnel de l'Association pour la santé et sécurité du travail secteur affaires sociales (ASSTSAS), de l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail (IRSST) et du Centre hospitalier pilote qui, par leur disponibilité et leur collaboration, ont permis la réalisation de cette étude.

Nos remerciements s'adressent en particulier à M. Jean-Louis Bertrand, directeur général de l'ASSTSAS, à Mme Marie-Josée Robitaille et M. Jocelyn Villeneuve de l'ASSTSAS, à M. Jean-Yves Savoie et Mme Marie St-Vincent de l'IRSST et M. Normand Desjardins directeur des ressources humaines au Centre hospitalier qui a fait l'objet de cette étude.

Nous voulons également remercier les représentants syndicaux, de même que tout le personnel soignant du Centre hospitalier pilote qui a accepté, avec plaisir, de collaborer avec l'équipe d'ergonomie malgré l'augmentation de la charge de travail qu'a entraîné chacune de nos visites sur les lieux de travail.

La Directrice de ERGEV Inc.,  
Dominique Le Borgne, ing. ergonomiste  
ERGEV Inc.  
5174, chemin de la Côte-des-Neiges  
Suite 202  
Montréal (Québec)  
H3T 1X8  
Téléphone : (514) 733-9051

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Synthèse</i> .....                                                                                                                     | 6  |
| <b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE</b>                                                                                                              |    |
| <i>Préliminaire</i> .....                                                                                                                 | 7  |
| A) <i>Contexte général de l'étude</i> .....                                                                                               | 7  |
| B) <i>Orientation du rapport</i> .....                                                                                                    | 7  |
| C) <i>Description du CH-pilote et<br/>sélection des unités de soins étudiées</i> .....                                                    | 8  |
| D) <i>Méthodologie</i> .....                                                                                                              | 8  |
| E) <i>Contenu et forme du rapport</i> .....                                                                                               | 9  |
| <b>BILAN DE SANTÉ</b>                                                                                                                     |    |
| <i>Introduction</i> .....                                                                                                                 | 9  |
| 1. <i>Le traitement statistique des rapports<br/>d'accidents effectué par la direction<br/>des ressources humaines du CH-pilote</i> ..... | 10 |
| 2. <i>Les enquêtes d'accidents<br/>effectuées par la direction<br/>des ressources humaines du CH-pilote</i> .....                         | 11 |
| 3. <i>Constats</i> .....                                                                                                                  | 12 |
| <b>DIAGNOSTIC ERGONOMIQUE</b>                                                                                                             |    |
| <i>Introduction</i> .....                                                                                                                 | 12 |
| <b>I : LA FORMATION</b>                                                                                                                   |    |
| 1. <i>La formation offerte par le<br/>Centre hospitalier pilote</i> .....                                                                 | 13 |
| 2. <i>Résultats de nos observations et entrevues</i> .....                                                                                | 13 |
| 3. <i>Un manque de formation</i> .....                                                                                                    | 15 |
| <b>II : LES BÉNÉFICIAIRES</b>                                                                                                             |    |
| 1. <i>L'information concernant les<br/>caractéristiques des bénéficiaires</i> .....                                                       | 14 |
| 2. <i>Les directives concernant le type de transfert</i> .....                                                                            | 15 |
| <b>III : LES ÉQUIPEMENTS</b>                                                                                                              |    |
| <i>Introduction</i> .....                                                                                                                 | 16 |
| <i>Perspective et priorités</i> .....                                                                                                     | 16 |
| <i>Outils d'évaluation</i> .....                                                                                                          | 17 |
| <b>A) Les lève-patients</b>                                                                                                               |    |
| <i>Introduction</i> .....                                                                                                                 | 17 |
| <b>Le lève-patient NOR-AM</b>                                                                                                             |    |
| 1. <i>Évaluation du NOR-AM d'après les<br/>préférences du personnel (perception)</i> .....                                                | 20 |
| 2. <i>Évaluation du NOR-AM d'après les<br/>observations et les simulations en laboratoire</i> ....                                        | 21 |
| 2.1 <i>Contraintes et risques pour<br/>le personnel soignant (NOR-AM)</i> .....                                                           | 21 |
| 2.2 <i>Risques et inconforts pour<br/>les bénéficiaires (NOR-AM)</i> .....                                                                | 22 |
| 2.3 <i>Commentaires concernant l'évaluation par<br/>observations et simulations (NOR-AM)</i> .....                                        | 22 |

## Le lève-patient INVALEX

1. Évaluation du lève-patient INVALEX d'après les préférences du personnel (perception) .....24
2. Évaluation du lève-patient INVALEX d'après les observations et les simulations en laboratoire ....25
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (INVALEX).....25
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (INVALEX) .....26
  - 2.3 Commentaires concernant l'évaluation par observations et simulations (INVALEX):.....26

Tableau synoptique des lève-patients .....26

Commentaires généraux concernant les lève-patients .....27

## B) Les fauteuils gériatriques

Introduction.....29

### Le fauteuil BRODA

1. Évaluation du fauteuil BRODA d'après les préférences du personnel (perception) .....30
2. Évaluation du fauteuil BRODA d'après les observations et les simulations en laboratoire ....31
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (BRODA).....31
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (BRODA) .....31

### Les fauteuils LUMEX ET LUMEX INCLINABLE

1. Évaluation des fauteuils LUMEX et LUMEX INCLINABLE d'après les préférences du personnel (perception) .....32
2. Évaluation des fauteuils LUMEX et LUMEX INCLINABLE d'après les observations et les simulations en laboratoire.....32
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (LUMEX ET LUMEX INCLINABLE)32
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (LUMEX ET LUMEX INCLINABLE) .....33

Tableau synoptique des fauteuils gériatriques .....33

Commentaires généraux concernant les fauteuils gériatriques .....34

## C) Les chaises d'aisance

Introduction.....36

1. Évaluation d'après les préférences du personnel (perception) .....37
2. Évaluation des chaises d'aisance d'après les observations et les simulations en laboratoire ....38
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (chaises d'aisance) .....38
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires .....39

Tableau synoptique des chaises d'aisance .....40

Commentaires généraux concernant les chaises d'aisance .....41

## D) Les fauteuils gériatriques

Introduction.....42

1. Évaluation des fauteuils d'après les préférences du personnel (perception) .....42
2. Évaluation des fauteuils d'après les observations et les simulations en laboratoire .....42
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (fauteuils) .....42
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires .....42

Tableau synoptique des fauteuils .....43

Commentaires généraux concernant les fauteuils.....43

## E) Les fauteuils roulants

Les fauteuils roulants.....43

## F) Les lits

Introduction.....45

1. Limite du réglage de la hauteur.....45
2. Les garde-corps latéraux .....46
3. Les manivelles des réglages de hauteur et des différentes positions du lit.....47
4. Le type de roues .....47
5. Les conséquences de l'élimination des roues de lit.....47
6. Les matelas.....47
7. Les freins.....47

Tableau synoptique des lits .....48

Commentaires généraux concernant les lits.....48

## IV. L'AMÉNAGEMENT SPATIAL

Introduction.....49

### Les chambres

1. Les normes concernant l'espace requis: état de la situation.....50
2. Évaluation des espaces dans l'unité de soins étudiée .....51
3. Les critères qui déterminent la conception architecturale d'un hôpital.....55

### Les toilettes

1. L'aménagement des toilettes .....56
2. L'emplacement des barres de soutien fixées aux cuves de toilettes .....57

## RECOMMANDATIONS

1. Recommandations concernant le traitement des données d'accidents de travail .....58
2. Recommandations concernant la formation.....59
3. Recommandations concernant les bénéficiaires .....60
4. Recommandations concernant les équipements.....61
  - 4.1 Recommandations concernant le lève-patient .....61
  - 4.2 Recommandations concernant les fauteuils gériatriques .....62

|     |                                                           |    |
|-----|-----------------------------------------------------------|----|
| 4.3 | Recommandations concernant les fauteuils.....             | 62 |
| 4.4 | Recommandations concernant le fauteuil roulant.....       | 63 |
| 4.5 | Recommandations concernant les chaises d'aisance.....     | 63 |
| 4.6 | Recommandations concernant les lits.....                  | 64 |
| 5.  | Les recommandations concernant l'aménagement spatial..... | 65 |
| 5.1 | Les chambres.....                                         | 65 |
| 5.2 | Les toilettes.....                                        | 65 |

## ANNEXES

|                                                                                                                |                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Les statistiques d'accidents en 1988 au service des soins infirmiers (données traitées par ERGEV).....Annexe A |                                                                                                                                                        |  |
| Questionnaires.....Annexe B                                                                                    |                                                                                                                                                        |  |
| Réponses aux questionnaires.....Annexe C                                                                       |                                                                                                                                                        |  |
| Caractéristiques de chacun des équipements.....Annexe D                                                        |                                                                                                                                                        |  |
| Schéma.....Annexe E                                                                                            |                                                                                                                                                        |  |
| Critères de référence pour l'évaluation de l'aménagement spatial.....Annexe F                                  |                                                                                                                                                        |  |
| Exemple d'une fiche d'enquête pouvant faire l'objet d'un traitement informatique.....Annexe G                  |                                                                                                                                                        |  |
| Photos nos 1 à 91.....Annexe H                                                                                 |                                                                                                                                                        |  |
| TABLEAU 1:                                                                                                     | Statistiques d'accidents (CH-pilote et centre.....10                                                                                                   |  |
| TABLEAU 2:                                                                                                     | Prévalence du mode de transfert recommandé dans la grille PLAISIR en fonction des caractéristiques des bénéficiaires inscrits dans cette grille.....15 |  |
| TABLEAU 3:                                                                                                     | NOR-AM: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs.....20                                                                                      |  |
| TABLEAU 4:                                                                                                     | NOR-AM: Contraintes et risques pour le personnel soignant.....21                                                                                       |  |
| TABLEAU 5:                                                                                                     | NOR-AM: risques et inconvénients pour les bénéficiaires.....22                                                                                         |  |
| TABLEAU 6:                                                                                                     | INVALEX: Les désavantages tels que perçus par les utilisateurs.....24                                                                                  |  |
| TABLEAU 7:                                                                                                     | INVALEX: Contraintes et risques pour le personnel soignant.....25                                                                                      |  |
| TABLEAU 8:                                                                                                     | Tableau synoptique des lits-patients NOR-AM et INVALEX.....26                                                                                          |  |

|             |                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TABLEAU 9:  | BRODA: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs.....30                                             |
| TABLEAU 10: | BRODA: Contraintes et risques pour la personne soignant.....31                                               |
| TABLEAU 11: | LUMEX et LUMEX INCLINABLE: Contraintes et risques pour le personnel.....32                                   |
| TABLEAU 12: | Tableau synoptique des fauteuils gériatriques BRODA, LUMEX et LUMEX INCLINABLE.....33                        |
| TABLEAU 13: | LUMEX modèles nos 6910 et 6876: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs.....37                    |
| TABLEAU 14: | LUMEX modèles nos 6910 et 6876: Les désavantages tels que perçus par les utilisateurs.....37                 |
| TABLEAU 15: | LUMEX modèles nos 6910 et 6876: Les contraintes et risques pour le personnel soignant.....38                 |
| TABLEAU 16: | Tableau synoptique des chaises d'aisance LUMEX no 6910, LUMEX no 6876 et similaire à LUMEX 6876.....40       |
| TABLEAU 17: | Tableau synoptique des fauteuils.....43                                                                      |
| TABLEAU 18: | Tableau synoptique des lits.....48                                                                           |
| TABLEAU 19: | Critères et normes de référence concernant la superficie totale minimum selon le type de chambre.....50      |
| TABLEAU 20: | Critères de référence concernant les espaces libres minimums autour du lit.....50                            |
| TABLEAU 21: | Espaces disponibles dans les chambres de l'unité A versus les critères et normes de référence établis.....51 |
| TABLEAU 22: | Facteurs impliquant le non respect des normes.....52                                                         |
| TABLEAU 23: | Meubles répertoriés à l'unité de soins étudiée.....53                                                        |

**TABLEAU 24:**

*Pièces d'équipement et de mobilier pouvant  
composer l'ameublement d'une chambre  
d'hôpital selon le MSSS.....54*

**TABLEAU 25:**

*Cotation des toilettes de l'unité de  
soins étudiée en fonction de leur exiguité.....56*

**TABLEAU 26:**

*Nombre d'accident rapportés  
selon les différentes unité de soins  
pour l'année 1988 .....Annexe A*

**TABLEAU 27:**

*Répartition des affections selon les sites  
et les zones corporels touchés .....Annexe A*

**TABLEAU 28:**

*Catégorisation des accidents (année 1988).....Annexe A*

**TABLEAU 29:**

*Nombre d'accidents liés au déplacement des  
bénéficiaires survenu en 1988, ventilé  
en fonction des 8 catégories d'activités .....Annexe A*

**TABLEAU 30:**

*Nombre moyen de jours perdus pour les  
accidents qui ont entraînés une absence  
de 14 jours ou moins; les accidents  
"sans absence" sont exclus.....Annexe A*

**TABLEAU 31:**

*Nombre d'accidents latents classifiés  
selon les trois catégories de jours de  
travail perdus, présenté en fonction  
des catégories d'activités.....Annexe A*

**TABLEAU 32:**

*Nombre d'accidents de type patent  
survenus en 1988, ventilé en fonction  
des six catégories d'activités.....Annexe A*

**TABLEAU 33:**

*Caractéristiques des lève-patients  
NOR-AM et INVALEX .....Annexe D*

**TABLEAU 34:**

*Caractéristiques des fauteuils gériatriques .....Annexe D*

**TABLEAU 35:**

*Caractéristiques des chaises d'aisance.....Annexe D*

**TABLEAU 36:**

*Caractéristiques des fauteuils.....Annexe D*

**TABLEAU 37:**

*Caractéristiques du fauteuil roulant .....Annexe D*

**TABLEAU 38:**

*Caractéristiques du lit .....Annexe D*



## SYNTHÈSE

### Introduction

Le présent rapport présente les résultats d'une étude ergonomique effectuée dans le secteur hospitalier à travers l'examen exhaustif d'un centre hospitalier à vocation gériatrique situé dans la région de Montréal. Il s'agit ici de découvrir les facteurs-clés responsables de la prévalence importante des maux de dos chez le personnel soignant qui réalise le déplacement des bénéficiaires.

Cette étude, commanditée par l'IRSST visait surtout à définir les orientations de recherche et développement susceptible de contribuer à une réduction des maux de dos notamment au niveau des équipements hospitaliers.

Mais comme on le verra dans ce rapport, notre démarche englobe beaucoup plus que le simple examen des équipements dans le cadre étroit de leur utilisation ergonomique. La formation, les stratégies de prévention et de gestion, les caractéristiques spatiales de l'aménagement des locaux ont un impact considérable sur la dynamique ergonomique. C'est la raison pour laquelle l'étude a dû s'attarder sur ces facteurs.

Il a fallu aussi replacer le problème dans la dynamique particulière dans laquelle doit travailler le personnel. En effet, alors qu'habituellement l'ergonome cherchera à adapter les équipements et les machines au besoin des travailleurs et des travailleuses qui les utilisent dans le cadre d'un système à simple interface «Personne-Machine», une telle approche dans le secteur hospitalier devient vide de sens: on ne peut en effet adapter les «bénéficiaires» au besoin du personnel soignant; c'est plutôt l'inverse qui doit prévaloir.

Dans un tel contexte, nous avons choisi de développer une approche ergonomique dans une dynamique à double interface «Équipement vs Personnel soignant vs Bénéficiaire» dans laquelle les besoins des bénéficiaires constituent une priorité dans l'optimisation du système.

Ne pas tenir compte de cette réalité vécue quotidiennement par les travailleurs et travailleuses entraîneraient automatiquement le rejet par ces derniers de tout équipement ou matériel bien conçu ergonomiquement mais dont l'usage réduira le confort ou l'autonomie du bénéficiaire.

De même, ne pas reconnaître l'importance du facteur temps dans l'utilisation d'un nouvel équipement contribuerait inmanquablement à une résistance à son exploitation.

Toute l'approche développée dans ce rapport et les recommandations qui en découlent tient compte de cette double réalité.

### Le bilan de santé

L'étude ergonomique présentée se compose de trois volets: le bilan de santé du poste, le diagnostic ergonomique et les recommandations.

Le bilan de santé traite d'abord les rapports d'accidents survenus au CH-pilote depuis l'année 1985. Soixante-six pourcent (66%) de tous les accidents surviennent dans le service des soins infirmiers (infirmiers-ères, infirmiers-ères auxiliaires, préposés-es aux bénéficiaires). Les traitements des informations contenues dans ces rapports d'accidents de 1988 indiquent, entre autres, que le site corporel le plus touché par ces accidents est le dos (40%) et que l'activité qui génère le plus d'accidents est le «transfert» des bénéficiaires d'un équipement à un autre (lit, fauteuil gériatrique, etc.). Le «transfert» est aussi responsable d'un peu moins de la moitié des accidents au dos. Le diagnostic ergonomique portera donc une attention particulière aux équipements utilisés lors du déplacement des bénéficiaires.

Au centre hospitalier pilote, on remarque que les données disponibles concernant le nombre de jours perdus par accident ne permettent pas de déterminer la gravité des accidents en fonction de ce critère: très souvent, le nombre exact de jours perdus n'est pas précisé lorsque l'accident entraîne plus de 14 jours de travail perdus, ce qui évidemment sous-estime la gravité des accidents et présentent une information tronquée par rapport à la réalité. De même, la plupart du temps, le rapport d'accident ne précise pas les éléments clés du fait accidentel qui permettent d'identifier les facteurs à l'origine de l'accident et d'éclairer les gestionnaires sur les mesures préventives qui s'imposent. Dans un tel contexte on ne s'étonnera guère des difficultés du CH-pilote à élaborer un programme de prévention.

### Le diagnostic ergonomique

Le diagnostic ergonomique s'est réalisé à travers l'analyse des observations en situation réelle de travail, des simulations en laboratoire et des entrevues individuelles et de groupe avec le personnel et les autres intervenants du milieu.

Un premier constat concerne l'insuffisance très marquée en qualité et en quantité de la formation donnée au personnel sur le déplacement des bénéficiaires. Les recommandations proposées pour corriger cette situation s'inscrivent dans une démarche de formation similaire à celle de l'ASSTSAS qui a développé des outils à cet effet, bien adaptés au milieu hospitalier.

On remarque également l'impact considérable de la condition physique et du comportement des bénéficiaires lors des déplacements. Même si cette variable est incontournable, il reste qu'une meilleure connaissance des caractéristiques du bénéficiaire avant le transfert, réduirait les risques d'accidents. Or l'information à cet effet est plutôt informelle. De plus, les directives concernant l'assignation de la méthode de transfert (à une personne, à deux personnes ou au lève-patient) pour chaque bénéficiaire tiennent surtout compte des objectifs de soins sans considération pour les risques encourus par le personnel. Le rapport présente d'ailleurs une série de recommandations bien concrètes pour contrer cette situation dans le secteur hospitalier.

## Les recommandations

Les recommandations que nous avons élaborées tiennent toutes compte de la dynamique de travail à double interface dans laquelle doit travailler le personnel soignant.

Même si les recommandations concernant la recherche et le développement des équipements tels que le lève-patient et les fauteuils gériatriques intéresseront surtout l'IRSST nous avons trouvé utile d'inclure dans ce rapport des recommandations visant notamment le réseau hospitalier, les conseillers de l'ASSTSAS ainsi que les services d'expertise et de normalisation du MSSS. Ces recommandations visent notamment le développement de certains outils de prévention et de saisie de données et la modification de certains critères normatifs développés par le B.N.Q. et/ou le MSSS.

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### Préliminaire

Ce rapport est le résultat d'une étude financée par l'Institut de Recherche en Santé et Sécurité du Travail (IRSST) et, dans une proportion moindre (25%) par le Centre hospitalier pilote (CH-pilote). Un autre rapport a aussi été fait pour le bénéfice de ce dernier dans le cadre du mandat qu'il nous a octroyé pour réaliser cette étude.

Le rapport présenté ici est spécifique à l'IRSST. Cependant, on retrouve de nombreuses similitudes entre les deux rapports puisqu'il s'agit, dans les deux cas, d'établir un diagnostic ergonomique concernant les maux de dos lors de la manutention<sup>1</sup> des bénéficiaires.

Les différences se retrouvent surtout dans l'orientation des recommandations puisque l'IRSST s'intéresse davantage à ses propres objectifs de recherche alors que le CH-pilote veut des solutions à plus court terme dans le cadre de sa propre gestion.

### A) Contexte général de l'étude

Plusieurs études ont déjà mises en évidence les accidents au dos survenant lors du déplacement des bénéficiaires en milieu hospitalier. Au Québec, on note principalement celle de Mme Monique Lortie<sup>2</sup>. À la suite de ces recherches et de son expérience pratique dans le milieu hospitalier, l'Association pour la Santé et la Sécurité du Travail, Secteur Affaires Sociales (ASSTSAS) s'est interrogée sur l'impact des équipements hospitaliers (notamment les lève-patients et les fauteuils gériatriques) dans l'émergence des accidents au dos.

Dans cette démarche, l'Institut de Recherche en Santé et Sécurité du Travail (IRSST), désireux d'identifier les champs de recherche et de développement qui répondent le mieux aux besoins du milieu hospitalier, a confié à ERGEV inc. le mandat de faire l'étude ergonomique des tâches liées au déplacement des bénéficiaires en milieu hospitalier et a financé la majeure partie de cette étude. À cause de son orientation à vocation gériatrique et gériatologique (où l'incidence des maux de dos est particulièrement élevée<sup>3</sup>) et à cause de l'intérêt manifeste de la direction qui a financé une partie du budget de recherche, un établissement hospitalier a été choisi à titre de Centre hospitalier pilote.

### B) Orientation du rapport

Pour répondre à l'objectif visé, nous avons d'abord cherché à identifier le facteur responsable de la présence des maux de dos via le traitement statistique des données au CH-pilote. Toutefois, compte tenu des données limitées dont nous disposions, la fiabilité des résultats est faible. C'est pourquoi, dans le rapport on retrouve un résumé des résultats du traitement statistiques des données d'accident tandis que l'analyse détaillée du traitement se retrouve à l'annexe A. Ce travail a été réalisé grâce à un traitement limité des rapports d'accidents disponibles au Service des ressources humaines.

Par la suite, nous avons cherché à identifier la réalité vécue par le personnel hospitalier quant à la qualité de

<sup>1</sup> Pour éviter toute confusion dans la signification des différents termes utilisés pour décrire les activités de travail, nous avons choisi d'utiliser le terme déplacer à titre de terme général. Il regroupe toutes les activités telles que "transférer", "déplacer", "mobiliser", "manipuler", "installer", etc. qui, dans ce rapport, font plutôt référence à un sous-ensemble de l'activité générale de manutention.

<sup>2</sup> Lortie Monique, Structural analysis of occupational accidents affecting ordes in a geriatric hospital, in Journal of Occupational Medicine, vol. 29, no 5, 1987, p.437-444.

<sup>3</sup> Ibid 2.

la formation (méthode et contenu) et aux caractéristiques environnementales du milieu hospitalier, du moins, dans ses aspects pouvant directement être liés à l'émergence des maux de dos (aménagement spatial, équipements, consignes et stratégies d'intervention). Ce travail d'enquête avait pour but de rechercher les "points faibles" de l'organisation qui pouvaient éventuellement être améliorés.

Les recommandations que nous proposons se situent à différents niveaux, selon les particularités du problème étudié. Autant que possible, nous avons cherché des solutions qui exploitent les ressources humaines et matérielles existantes dans le milieu hospitalier lui-même ou ailleurs, notamment aux seins d'organismes conseils tels que l'ASSTSAS, l'IRSST, etc. Nous avons évidemment mis l'accent sur la définition des besoins hospitaliers en terme d'équipements, principalement dans le contexte demandé par l'IRSST à savoir les orientations et les priorités de recherche et développement que pourrait financer l'IRSST.

Le contexte organisationnel du réseau hospitalier étant une réalité très complexe, nous avons constamment cherché à éviter le piège du spécialiste. En effet, si, pour l'ergonome, l'élimination des maux de dos est une priorité, pour le réseau hospitalier et le personnel soignant en particulier, les priorités ne sont pas les mêmes. La qualité des soins et la recherche du confort et de l'autonomie des bénéficiaires sont et resteront la priorité du réseau hospitalier et du personnel soignant. Ne pas tenir compte de cette réalité amènerait automatiquement le "tablettage" de bon nombre de recommandations "idéales" qui auraient pour effet de réduire la qualité des soins ou de limiter le développement de l'autonomie des bénéficiaires. Aussi, nous avons constamment recherché des solutions qui tiennent compte de cette priorité. Comme on le verra, les recommandations relatives aux équipements ont été pensées en fonction de ce principe.

Nous espérons que ce rapport sera une contribution efficace à l'amélioration des conditions de travail du personnel soignant.

### C) Description du CH-pilote et sélection des unités de soins étudiées

Le Centre hospitalier étudié (CH-pilote) est un Centre de gériatrie et de gérontologie. Sa mission est d'offrir des services de soins prolongés et d'hébergement<sup>4</sup>. À cette fin, le Centre hospitalier pilote dispose de:

- 214 lits en soins prolongés,
- 102 lits au secteur de l'hébergement,

- 35 lits à l'unité moyen séjour,
- 40 places à l'hôpital de jour.

Sa clientèle se compose de personnes de 65 ans et plus, en perte d'autonomie. Les différents services ci-haut mentionnés offrent des programmes qui répondent aux besoins de la clientèle correspondante: "...Les unités de soins prolongés (hospitalisation pour plus de 3 mois) accueillent les bénéficiaires qui présentent une instabilité sur le plan physique, susceptibles d'amélioration ou de détérioration majeure, à l'exclusion des cas de psychoses. Le secteur de l'hébergement accueille les bénéficiaires qui sont en perte d'autonomie physique ou psychique qui les empêche de demeurer à domicile et qui n'est pas suffisamment sérieuse pour les intégrer dans une unité conventionnelle de soins prolongés."

Notre étude concerne le Centre hospitalier pilote uniquement et exclut le Centre d'accueil géré par le CH-pilote.

Après une première analyse, nous avons concentré notre étude dans trois unités de soins (unités "A", "B" et "C") situées au 3<sup>e</sup> étage du CH-pilote. Ce choix a été fait à cause du caractère représentatif de ces trois unités tant au niveau du nombre d'accidents, du type de soins et des caractéristiques physiques des locaux de chaque unité. Ainsi, l'unité "A" possède des locaux réaménagés beaucoup plus récemment que les deux autres ailes. Par contre, l'unité "B" possède le taux d'accidents le plus élevé de l'hôpital. Tandis que l'unité "C", au 3<sup>e</sup> étage, est une unité de soins particulière, dédiée aux bénéficiaires plus autonomes.

### D) Méthodologie

Dès le début de l'étude, l'équipe d'ergonomie a rencontré la direction des ressources humaines (sous la responsabilité de laquelle se trouve la personne chargée du dossier santé et sécurité du travail), la direction des soins infirmiers et les représentants syndicaux directement concernés par le projet. De plus, en cours d'étude, nous avons consulté à plusieurs occasions les chefs des services d'ergothérapie et de physiothérapie.

La méthodologie prévue au départ a dû subir certaines modifications. En effet, malgré certaines garanties fournies par la direction, il n'a pas été possible pour des raisons d'éthique médicale, de réaliser des observations avec supports visuels (photos, vidéo). Par ailleurs, le nombre d'observations en situation réelle de travail s'est vu limité du fait de la réalité du travail: on ne peut pas faire répéter, pour le bénéfice des observateurs, une gestuelle de transfert qui implique un bénéficiaire. Les

<sup>4</sup> Guide d'accueil, Centre hospitalier pilote

<sup>5</sup> Ibid 4.

observations en situation réelle de travail dépendaient entièrement du caractère aléatoire et simultané des activités de déplacement dans un temps et un lieu donnés.

Pour pallier à ces difficultés, nous avons mis sur pied, avec la collaboration de la direction, un laboratoire expérimental installé dans les locaux du Centre hospitalier. Ce laboratoire était doté de tous les équipements hospitaliers utilisés par le personnel (lit, lève-patient, fauteuil gériatrique, etc.) et que nous voulions étudier. Ainsi, nous avons pu simuler l'ensemble des activités de déplacement avec le personnel soignant disponible au moment de nos essais. Pour les besoins de la cause, une personne non concernée dans le dossier a été embauchée pour servir de "bénéficiaire simulateur" au cours des essais.

En plus des simulations en laboratoire et des observations en situation réelle de travail, l'équipe d'ergonomie a pu interviewer la majeure partie du personnel soignant des trois unités sélectionnées. Les entrevues individuelles duraient au minimum une demie-heure et au maximum une heure. Les entrevues étaient de type semi-ouvert et elles visaient à repérer les dysfonctions de la situation de travail en terme ergonomique. Les dysfonctions repérées ont par la suite été étudiées plus systématiquement en laboratoire.

La direction des soins infirmiers a particulièrement été sollicitée tout au long de cette étude. Ainsi, en plus de nous soutenir dans l'organisation logistique de l'étude, les infirmières-chefs ont eu à répondre à certaines questions qui relevaient de leurs responsabilités propres.

Pour les besoins de la problématique concernant l'aménagement spatial et les équipements, l'équipe d'ergonomie a effectué des relevés de mesures de l'ensemble des équipements et de l'aménagement des locaux. Ces relevés de mesures ont été faits pour tous les équipements et les locaux du 3<sup>e</sup> étage. Cependant, comme seule l'unité "A" possédait un plan d'aménagement exact et à l'échelle, la plupart de nos traitements de données concernant l'aménagement spatial des locaux (dimensions, localisation des lit et des équipements, etc.) ont été faits à partir de cette aile.

Ajoutons pour terminer, que malgré certaines assurances données au départ, il n'a pas été possible de remplacer temporairement le personnel soignant lorsque ce dernier était sollicité pour les besoins de l'étude. Ce problème, ainsi que certaines difficultés

logistiques, ont pu être contournés grâce à l'excellente collaboration du personnel soignant qui a accepté l'augmentation de la charge de travail que notre présence entraînait et grâce à l'étalement des interventions sur un échéancier prolongé de plusieurs semaines.

## E) Contenu et forme du rapport

Le rapport se divise donc en trois sections:

Le bilan de santé présente les résultats des différents traitements des rapports d'accidents du Centre hospitalier pilote que nous avons faits pour cibler la problématique particulière à l'institution. L'analyse détaillée du traitement statistique se trouve à l'annexe A.

Le diagnostic ergonomique traite des problèmes observés concernant notamment la formation, les caractéristiques des bénéficiaires, les équipements et l'aménagement spatial.

Les recommandations proposent des priorités d'étude en vue de diminuer l'incidence des maux de dos lors des déplacements des bénéficiaires dans le secteur hospitalier.

## BILAN DE SANTÉ

### Introduction

Les maux de dos affectent chaque année 60,000 employés au Québec. On évalue les coûts annuels de ces affections à environ 150 millions de dollars<sup>6</sup>. En fait, les atteintes et blessures au dos génèrent le plus grand nombre de jours de travail perdus à cause d'accidents professionnels et elles totalisent 34% des indemnités pour interruption de travail versées par la CSST<sup>7</sup>. Les secteurs professionnels les plus à risque sont les secteurs de la fabrication et de la transformation et le secteur des services médicaux. L'activité commune de ces travailleurs est de lever et de manutentionner des charges lourdes (objets ou bénéficiaires).

Dans le secteur hospitalier, plusieurs études en épidémiologie<sup>8</sup> ont mis en évidence les problèmes de dos du personnel soignant. Dans ces études, la principale cause invoquée responsable des maux de dos est le déplacement des bénéficiaires. Comme le rapporte Lortie<sup>9</sup>, l'incidence des maux de dos est plus élevée chez les infirmières, les infirmières auxiliaires et

<sup>6</sup> La Mothe Bernard, *Le virage vers la sécurité*, in IRSST, vol.4, no2, Montréal, 1987, pp.4-14

<sup>7</sup> Commission de la santé et sécurité du travail, *Quoi faire avec les maux de dos*, in CSST, vol.5, no.4, Montréal, 1986, pp.5-9

<sup>8</sup> (Dehlin (1976), Cust (1972), Magora (1970), Klein (1984), Biering-Sorensen (1985), Stubbs (1983), Jensen (1986, 1987) in Kaplan Ron M., Deyo Richard A., *Back pain in health care workers*, Occupational Medicine: State of the Art Reviews, vol. 3, no.1, 1988, pp.61-73

<sup>9</sup> Lortie M., *Structural Analysis of Occupational accidents affecting ordelies in a geriatric hospital*, Journal of Occupational Medicine, vol.29 no.5, 1987, pp.437-444

les aides infirmières dans les secteurs des soins prolongés et de la gériatrie.

Nous avons pris connaissance des statistiques du nombre de lésions professionnelles pour les années 1985, 1986, 1987 dans les deux établissements: CH-pilote et centre d'accueil géré par le CH-pilote. Nous avons eu accès également aux informations contenues dans les rapports d'accidents disponibles au service des soins infirmiers du CH-pilote pour l'année 1988 et sur lesquelles nous avons effectué une analyse et un traitement statistique.

### 1. Le traitement statistique des rapports d'accidents

Au CH-pilote, la direction des ressources humaines est responsable du traitement statistique des rapports d'accidents. Ce traitement est toutefois assez limité.

Ainsi, pour les années antérieures à 1987, seul le nombre total d'accidents survenus au CH-pilote et au Centre d'accueil qu'il gère sont disponibles. En 1985 et 1986, il y a respectivement 375 et 438 accidents pour l'ensemble des deux institutions. Le nombre d'accidents survenant annuellement dans ces deux institutions est assez constant puisqu'en incluant les données de 1987 (407 accidents par l'année), le nombre d'accidents varie de plus ou moins 30 accidents par année pour une moyenne annuelle de 406 accidents.

Pour l'année 1987, les données disponibles précisent le nombre d'accidents pour chacun des services. Toutefois, aucune traitement statistique n'est disponible pour connaître le nombre exact de jours de travail perdus suite à ces accidents. Le traitement classe plutôt les accidents en deux catégories: ceux qui ont entraîné 14 jours ou moins d'absence et ceux qui ont entraîné plus de 14 jours d'absence. Ces données sont illustrées au tableau no 1 qui suit.

**Tableau 1 :**

**Statistiques d'accidents (CH-pilote et centre d'accueil) de l'année 1987.  
Données fournies par la direction des ressources humaines.**

|                                                        | <i>Ensemble<br/>des services</i> | <i>Soins<br/>infirmiers</i> | <i>Autres</i> |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------|
| Nombre total d'accidents                               |                                  |                             |               |
| CH-pilote                                              | 356                              | 238 (67 %)                  | 118 (33 %)    |
| centre d'accueil                                       | 51                               | 31 (61 %)                   | 20 (39 %)     |
| TOTAL                                                  | 407                              | 269 (66 %)                  | 138 (34 %)    |
| Nombre d'accidents avec<br>absences de moins de 14 jrs |                                  |                             |               |
| CH-pilote                                              | 89                               | 58 (66 %)                   | 31 (34 %)     |
| centre d'accueil                                       | 25                               | 15 (60 %)                   | 10 (40 %)     |
| TOTAL                                                  | 114                              | 73 (64 %)                   | 41 (36 %)     |
| Nombre d'accidents avec<br>absences de plus de 14 jrs  |                                  |                             |               |
| CH-pilote                                              | 57                               | 44 (77 %)                   | 13 (23 %)     |
| centre d'accueil                                       | 6                                | 3 (50 %)                    | 3 (50 %)      |
| TOTAL                                                  | 63                               | 47 (75 %)                   | 16 (25 %)     |

Ces données globales fournissent peu d'informations intéressantes concernant la problématique ergonomique si ce n'est que la majorité des accidents surviennent dans le service des soins infirmiers (66%). Aucun traitement statistique n'a été effectué pour imputer les accidents selon leur gravité (nombre de jours perdus), le site de la lésion et l'activité en cause.

Ces informations, pourtant disponibles dans les rapports d'accidents, mériteraient d'être traitées statistiquement afin de donner un meilleur profil de la réalité à ce niveau.

Pour obtenir une image plus réaliste de la situation au CH-pilote, nous avons nous-mêmes effectués le traitement analytique et statistique des accidents survenus au service des soins infirmiers en 1988. Le résultat de ce traitement est présenté de manière détaillée à l'annexe A du présent document.

## Les services

Le traitement des rapports d'accidents effectué par le CH-pilote pour la période d'avril 1987 à mars 1988 et notre propre traitement des rapports d'accidents, pour la période du 1er janvier 1988 au 31 décembre 1988 (voir annexe A) indiquent que le service des soins infirmiers compte le plus grand nombre d'accidents (66%). Pour ce service, les 2e-3e étages<sup>10</sup> de l'unité "B" comptent le plus grand nombre d'accidents déclarés. Qu'est-ce qui distingue les 2e-3e étages de l'unité "B" des autres services? S'agit-il des caractéristiques des chambres ou de l'état spécifique des bénéficiaires ou encore est-ce que le personnel travaille différemment soit par ses techniques soit par l'organisation du travail (seul ou en équipe)? Les informations contenues dans les rapports d'accidents ne permettent pas de donner de réponses à ces questions.

## Les sites corporels

Le traitement des rapports d'accidents de 1988 indique que le site corporel le plus touché est le dos, principalement au niveau de la région lombaire. En effet, 41% des accidents de type latent qui surviennent lors du déplacement du bénéficiaire génèrent des atteintes au dos. De façon générale, ces informations corroborent celles de Lortie (1986). Au CH-pilote, aucune information permet de déterminer quelles sont les caractéristiques des activités (équipement utilisé, état du bénéficiaire, méthode de travail, aménagement des lieux) responsables des atteintes aux sites mentionnés.

## Les activités

Les activités les plus à risque concerne la variable "transférer" qui génère 40% des accidents de type latent (dont 41% des affections au dos) et "manipuler sur place" qui implique 18% des accidents (dont 21% des affections au dos). Ces activités entraînent non seulement le plus grand nombre d'accidents mais aussi le plus grand nombre de jours perdus.

L'importance relative de l'activité "transférer" dans le déclenchement des accidents s'explique par le biais lié à la terminologie des termes utilisés par le personnel dans les rapports d'accidents: le terme "transférer" inclut en fait un grand nombre d'activités liés au déplacement des bénéficiaires.

Par ailleurs, l'activité "transférer" nécessite l'utilisation de certains équipements (lit, chaise gériatrique, levier, etc.) et l'activité "manipuler sur place" aussi. Compte tenu du nombre d'accidents qui surviennent lors de ces activités, il est donc essentiel de s'intéresser aux

équipements dans l'étude ergonomique des tâches liées au déplacement des bénéficiaires.

## 2. Les enquêtes d'accidents effectuées par la direction des ressources humaines du CH-pilote

Pendant une certaine période de temps entre 1987 et 1988, la direction des ressources humaines a réalisé un certain nombre d'enquêtes sur les accidents survenus au CH-pilote. Au cours de l'hiver, ce type d'enquête a été interrompue pour une durée indéfinie.

Une telle décision est regrettable puisque la fiche du rapport d'enquête fournit une foule d'informations très intéressantes concernant les variables clés susceptibles de développer dans l'avenir une meilleure stratégie de prévention.

En effet, en plus des données qu'on trouve dans les rapports d'accidents, le rapport d'enquête contient les informations relatives aux variables suivantes:

- le comportement et les caractéristiques des bénéficiaires,
- la posture de travail,
- la présence ou l'absence d'équipement,
- les défauts d'équipement,
- l'aménagement spatial (exiguïté des lieux),
- le type de transfert recommandé dans le «cardex»,
- la technique de déplacement,
- la présence ou l'absence de formation de la personne accidentée,
- les recommandations propres à corriger la situation.

Malheureusement, ces enquêtes d'accidents n'ont pas été faites systématiquement et n'ont jamais donné lieu à un traitement statistique quelconque.

Une des raisons qui explique l'arrêt du travail d'enquête est liée au manque de personne-ressource. L'autre facteur réside sans doute dans le fait que le nombre de variables considérées pour chaque enquête et le nombre d'accidents par année sont tels que le traitement statistique des données devient une tâche ardue.

Pour pallier à cette situation, l'informatisation de la fiche d'enquête devient une nécessité incontournable, surtout si l'on considère le nombre d'accidents survenant au CH-pilote (406 accidents par année en moyenne) et le peu d'heures-personnes allouées à ce dossier.

<sup>10</sup> Même si notre étude s'est effectuée au 3e étage seulement, les données statistiques disponibles au CH-pilote traitaient ensemble le 2e et le 3e étage de l'unité B.

Cet aspect de la question sera traité dans nos recommandations.

### 3. Constats

De façon générale, les rapports d'accidents du CH-pilote fournissent des données factuelles qui contiennent peu d'informations pertinentes pour développer une politique préventive. Habituellement, le rapport d'accident fournit le nom, l'âge, la date, l'heure de l'accident, le titre d'emploi, une brève description de l'accident, le diagnostic médical et l'arrêt de travail. Il n'y a presque jamais d'informations relatives aux caractéristiques du bénéficiaire, à l'équipement, au type de déplacement ou à l'aménagement spatial qui aurait pu être en partie responsable de l'accident.

Ces informations ont pourtant été relevées à quelques reprises lorsque des rapports d'enquête ont été effectués. Mais, comme ce travail d'enquête n'a jamais été systématisé pour chaque accident, le traitement statistique de ces informations ne peut être effectué.

Le nombre élevé d'accidents survenant annuellement au CH-pilote, le peu de personnes-ressources affectés à ce dossier et le manque d'informatisation sont en partie responsable de cette situation.

Par ailleurs, il est étonnant que le traitement statistique des rapports ne fassent pas état de la gravité des accidents en terme de jours perdus pour ceux entraînant plus de 14 jours d'absence. Cette pratique déforme la réalité en sous-évaluant l'impact réel des accidents les plus coûteux.

En fait, au CH-pilote, les informations recueillies concernant chaque accident et le traitement statistiques de ces informations sont insuffisants. Si cette pratique est courante dans le milieu hospitalier, la démarche entreprise par l'IRSST pour concevoir une fiche d'enquête et un logiciel qui permettent de saisir et de traiter les données d'accidents sur un support informatique est essentielle. Un tel outil permettra aux gestionnaires hospitaliers d'articuler une démarche préventive qui tient compte de l'ensemble des facteurs à l'origine de l'accident de travail. Évidemment, dans chaque hôpital, un nombre suffisant de personnes ressources devra être affecté à la cueillette des informations sur la fiche d'enquête, à la saisie des données et à leur traitement sur support informatique.

## DIAGNOSTIC ERGONOMIQUE

### Introduction

Le diagnostic ergonomique vise à identifier les contraintes ergonomiques liées aux déplacements des bénéficiaires par le personnel soignant. Il établit le lien

entre les affections répertoriées dans le bilan de santé et les sollicitations générées par l'activité concernée.

Dans le cas du CH-pilote, le traitement des rapports d'accidents met en évidence un taux élevé de maux de dos. La principale activité mise en cause est celle de transférer les bénéficiaires. Les outils que nous avons utilisés pour établir le diagnostic ergonomique sur les tâches associées aux déplacements des bénéficiaires sont les suivants:

- entrevues individuelles et entrevues de groupe,
- questionnaires envoyés au personnel cadre des unités ciblées,
- observations en situation réelle de travail,
- simulations en laboratoire,
- relevés dimensionnels propres à ERGEV inc. et plans du Centre hospitalier,
- littérature spécifique.

Suite aux entrevues, nous avons constaté qu'il n'y a pas qu'une seule et unique cause responsable des accidents mais que plusieurs types de facteurs agissent en synergie pour générer le fait accidentel. Ce constat a également été relevé lors de nos rencontres avec le personnel de l'ASSTSAS. Ces différents types de facteurs sont:

- 1) la formation :  
son contenu, ses méthodes d'enseignement
- 2) les bénéficiaires :  
leurs caractéristiques, le type de transfert assigné
- 3) les équipements :  
les caractéristiques de chacun
- 4) l'aménagement spatial :  
les dimensions et l'ameublement des chambres et les toilettes

Les contraintes temporelles de la tâche ne font pas partie d'une section spécifique. Mais comme on le verra, cet aspect de la question est sous-tendu dans toute notre problématique et nos recommandations. Nous avons évité toutefois de présenter des recommandations spécifiques à ce sujet puisqu'il concerne des aspects de la tâche qui dépasse de loin notre mandat.

Dans les pages qui vont suivre, nous étudions séparément chacun de ces facteurs. Même s'ils sont présentés de façon indépendante, nous sommes conscients par ailleurs que ces facteurs sont en étroite interrelation.

L'accent est surtout mis sur les équipements puisque ceci est notre mandat; mais nous ne pouvons les

séparer des autres sous peine de donner un aperçu non représentatif de la réalité. Par exemple, investir en fournissant de bons équipements tandis que les employés ne peuvent les utiliser faute de formation serait une mauvaise stratégie. Au contraire, donner une formation sur des équipements qui ne sont pas disponibles sur le lieu de travail, invalide complètement cette formation. Les stratégies en ce sens doivent donc tenir compte de l'ensemble des facteurs.

## I. LA FORMATION

### 1. La formation offerte par le Centre hospitalier pilote

Actuellement, la formation offerte par le CH-pilote se limite à une période d'orientation dispensée aux nouveaux employés. Durant cette période d'orientation, trois heures sont consacrées au déplacement sécuritaire des bénéficiaires<sup>11</sup>. Le personnel du Centre hospitalier qui mute à un poste de préposé aux bénéficiaires ne reçoit pas cette période d'orientation. Donc, aucune formation systématique n'est donnée à tout le personnel même si les anciens et les nouveaux employés effectuent des transferts en équipe.

Antérieurement, le service de physiothérapie proposait une formation pour des cas particuliers. Cette consultation consistait à visiter le département qui réclamait l'expertise afin d'aider le personnel à utiliser des méthodes de transfert appropriées pour un bénéficiaire spécifique. Cette stratégie de cas par cas ne semble pas s'être poursuivie. En 1987-88, la seule activité de formation a consisté à sensibiliser et à informer le personnel sur les problèmes des maux de dos durant la semaine de la prévention.

### 2. Résultats de nos observations et entrevues

#### Une formation inexistante

Nos observations en situation réelle de travail sur les méthodes utilisées par le personnel ne témoignent pas de l'acquisition de techniques issues d'une formation quelconque. Par exemple, le transfert des bénéficiaires en les levant "à bout de bras" est la méthode la plus généralement et la plus systématiquement dénoncée par les spécialistes en formation sur le déplacement des bénéficiaires. Or, cette méthode est encore utilisée spontanément par le personnel qui se sent "capable" de le faire (voir photo no 1 à l'annexe H)<sup>12</sup>.

## Des contraintes à l'utilisation des méthodes adéquates

Souvent les employé(e)s justifient leur manière de faire en évoquant différentes raisons. Ainsi, lors des entrevues avec le personnel des unités ciblées, certains employés mentionnent connaître les techniques de transfert<sup>13</sup> mais ne peuvent les appliquer pour les raisons suivantes :

- état des bénéficiaires,
- (rigidité corporelle, confusion, etc.),
- aménagement spatial (lit coincé contre le mur),
- équipements en mauvais état,
- manque de temps,
- manque d'espace.

Pour illustrer ce problème prenons l'exemple de l'ajustement de la hauteur du lit avant un transfert. L'ajustement du lit est très important pour favoriser une prise adéquate sur le corps du bénéficiaire et exploiter son autonomie : si le lit est trop haut, le bénéficiaire ne peut pas poser les pieds au sol. Or, le personnel soignant ne prend pas toujours la peine de lever ou d'abaisser le lit à cause de difficultés d'accès aux manivelles (position très accroupie) et du temps et des efforts nécessaires pour manipuler les manivelles.

Nous aurions aimé connaître davantage l'ampleur de ce genre de phénomène. Malheureusement l'utilisation de certains outils méthodologiques prévus dans le projet (journal de bord) s'est avérée impraticable dans les faits.

### 3. Un manque de formation

D'après nos observations et nos entrevues avec le personnel soignant, il semble que la formation fournie (lorsqu'elle est fournie) n'est pas adéquate puisque, de fait, elle n'est pas utilisée. Or, en 1988, le CH-pilote a lui-même réalisé une enquête par questionnaire<sup>14</sup> auprès de cinquante-neuf personnes faisant partie de son personnel soignant. Cinquante d'entre elles ont reçu une formation quelconque en matière de transfert des bénéficiaires. Parmi ces répondants, plus de la moitié ont reçu une formation de moins de trois heures. D'après le rapport interne, les scores obtenus par les répondants témoignent de l'acquisition effective de connaissances concernant le transfert des bénéficiaires. L'évaluation présentée dans le rapport est donc positive.

<sup>11</sup> Information fournie par la personne occupant le poste de chef du service de physiothérapie; ce programme est identifié au CH-pilote sous le terme "P.D.S.B. raccourci".

<sup>12</sup> Les mouvements et les méthodes de travail observés en situation réelle de travail ont été pris en cliché uniquement en situation expérimentale. Les personnes montrées ne sont pas celles observées en situation réelle de travail. Aucun lien ne doit être établi entre les personnes photographiées et ses méthodes de travail habituelles. Toutes les personnes présentes sur les photos ont accepté d'être photographiées pour les fins de ce rapport.

<sup>13</sup> Ces techniques furent apprises hors de l'hôpital. Nous ne connaissons pas ces programmes d'enseignement mais selon les personnes interviewées environ 15 heures sont consacrées au transfert.

<sup>14</sup> Service des soins infirmiers, *Rapport de l'évaluation formative des déplacements des bénéficiaires*, CH-pilote, avril 1988



L'apparente contradiction entre les faits que nous avons observés et l'évaluation interne du CH réside surtout dans l'objectif visé. Le rapport interne du CH cherche à mettre en évidence l'acquisition sur le plan mémoriel des techniques de base des transferts des bénéficiaires. Notre évaluation, basée sur des observations, met plutôt en évidence l'utilisation réelle ou non des connaissances acquises dans le domaine.

La différence entre ces deux types d'évaluation soulève l'immense fossé qui existe entre la théorie et la pratique, entre le contenu théorique et "raccourci" d'un cours et son application.

Pour corriger cette situation, les solutions résident moins dans le contenu d'un cours sur le plan des techniques de base que dans le temps alloué à la formation, dans sa forme et dans son encadrement organisationnel et structurel.

Les recommandations que nous proposons à ce chapitre visent justement à réduire le fossé qui existe entre la théorie et la pratique; entre la formation d'un individu isolé dans son groupe de travail et l'émulation qui se développe chez l'ensemble des membres d'une même équipe qui acquièrent les mêmes techniques de travail en même temps.

La formation proposée dans nos recommandations vise à engager tous les intervenants dans une démarche qui responsabilise les divers services du centre hospitalier (direction générale, soins infirmiers, syndicats, etc.). Cette idée n'est pas nouvelle puisqu'elle a déjà été mise de l'avant par l'ASSTSAS qui offre un programme de formation adapté aux besoins du milieu hospitalier. Le nombre d'heures consacré à l'apprentissage des principes de déplacement devra être supérieur à la situation actuelle et l'ensemble des employés d'une même unité de soins devront recevoir cette formation.

## II. LES BÉNÉFICIAIRES

À l'examen des rapports d'accidents du CH-pilote, on constate que les caractéristiques physiques du bénéficiaire ou son comportement lors du transfert sont à l'origine de nombreux accidents.

Ainsi, 12,3 % des accidents de 1988 sont dus au fait d'avoir été "frapper par" un bénéficiaire. Près de 7% des accidents surviennent parce que l'employé a tenté d'empêcher une chute au moment du transfert. À cette occasion, les accidents au dos sont les plus fréquents (71,4% des accidents au dos). Dans l'ensemble, près de 20% des accidents survenus en 1988 affectant les infirmier(ères), les infirmier(ères)-auxiliaires et les préposé(s) aux bénéficiaires, sont causés par le facteur "bénéficiaire".

Cette situation est particulièrement problématique du point de vue de la prévention puisqu'on peut

difficilement éliminer un risque lié aux caractéristiques du bénéficiaire.

En effet, tous les employé(e)s interviewés dans les trois unités ciblées nous ont mentionné que les besoins des bénéficiaires passent en priorité : "on fait tout pour éviter une chute du bénéficiaire". Or, plusieurs accidents sont causés par le fait que, lors des transferts, les bénéficiaires ne suivent pas le mouvement, bloquent le transfert ou opposent une force contraire à celle du personnel soignant. Dans les unités ciblées, on considère ce risque comme inévitable parce qu'il fait partie inhérente de la tâche.

Nous ne sommes pas tout-à-fait d'accord avec cet *a priori*. En effet, au dire même du personnel, une meilleure connaissance des caractéristiques du bénéficiaire et de son comportement réduit sensiblement les risques d'accidents parce que l'employé(e) ainsi averti(e) adoptera une stratégie de transfert en conséquence.

Au cours de notre enquête, on a cherché à vérifier dans quelle mesure le personnel avait effectivement une formation et une connaissance suffisante du bénéficiaire pour minimiser ce genre de risque.

Les problèmes de formation ont été exposés précédemment. Quant à la connaissance du bénéficiaire, l'employé qui doit effectuer un transfert peut compter sur deux types d'information : le type de transfert à effectuer (identifié à la tête du lit) et les informations inscrites au «cardex».

En théorie cette connaissance peut sembler satisfaisante pour utiliser la stratégie de transfert la plus sûre. En pratique, elle est insuffisante pour deux raisons : d'une part, l'information concernant le bénéficiaire est trop générale pour définir une stratégie de transfert sécuritaire, d'autre part nous verrons que le type de transfert suggéré par le service des soins infirmiers semble déterminé d'abord par des facteurs autres que ceux associés aux risques ergonomiques. En effet, il semble que le choix du mode de transfert dépend surtout de l'objectif thérapeutique recherché pour le bénéficiaire.

### 1. L'information concernant les caractéristiques des bénéficiaires

Rien, dans nos entrevues avec le personnel soignant, ne laisse croire qu'il existe une politique visant à s'assurer qu'un préposé aux bénéficiaires qui intervient auprès d'un bénéficiaire qu'il ne connaît pas, reçoit un encadrement et des directives précises sur l'attitude préventive à adopter pour le transfert. Cette situation est particulièrement aiguë pour tous les transferts effectués seul.

En théorie, l'information concernant le bénéficiaire est indiquée à la tête du lit ou est accessible via le

«cardex». En pratique, la connaissance du bénéficiaire s'acquiert "sur le tas" ou de "bouche à oreille" puisque le «cardex» ne donne que des informations très générales. Par exemple, si un bénéficiaire a l'habitude de s'accrocher au cou du préposé lors du transfert, l'employé peut se blesser au dos s'il n'est pas averti de l'habitude du bénéficiaire. Or, ni le «cardex», ni le type de transfert inscrit dans la chambre n'informe le préposé à cet effet. Une telle situation peut être corrigée via une amélioration de l'information colligée dans le «cardex», en autant bien sûr, que cette partie de l'information soit accessible à tout le personnel qui a pour tâche de déplacer un bénéficiaire.

## 2. Les directives concernant le type de transfert

D'après nos entrevues, les principales sources d'information servant à définir le mode de transfert à appliquer à chaque bénéficiaire sont inscrites dans le plan de soins. Le choix du type de transfert se fait à partir de trois sources d'information: les recommandations de l'ergothérapeute, celles du médecin et celles colligées dans une grille d'évaluation appelée PLAISIR (Planification Informatisée des soins infirmiers requis). Les deux premières sources

proviennent de professionnels essentiellement préoccupés par les besoins thérapeutiques du bénéficiaire. En principe, la dernière source (PLAISIR) recommande un mode de transfert (à une personne, à deux personnes ou au lève-patient) en tenant compte des caractéristiques du bénéficiaire et de l'impact potentiel du type de transfert sur la sécurité du personnel.

Pour vérifier dans quelle mesure les besoins du personnel étaient considérés à travers la grille PLAISIR, nous avons fait parvenir un questionnaire (annexe B) à toutes les infirmières-chefs et/ou à leurs assistantes des trois unités de soins examinées.

Ce questionnaire nous a permis d'obtenir les informations concernant les caractéristiques physiques et psychologiques (confus, lucide, etc.) du bénéficiaire colligées dans la grille PLAISIR et le mode de transfert suggéré pour chacun à partir de ces données et des deux autres sources d'information (ergothérapeute et médecin). Les résultats complets de ce questionnaire sont présentés à l'annexe C.

Le tableau qui suit analyse les résultats obtenus à partir des variables à risques les plus importantes.

**Tableau 2 :**

**Prévalence du mode de transfert recommandé dans la grille PLAISIR en fonction des caractéristiques des bénéficiaires inscrits dans cette grille<sup>15</sup>**

| <i>Caractéristiques inhérentes aux bénéficiaires</i> | <i>Indice de risque**<br/>À l'aide du lève-patient</i> | <i>À l'aide de 2 employés</i> | <i>À l'aide d'un seul employé</i> | <i>TOTAL</i> |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Déficience musculo-squelettique                      | .21 (9)                                                | .49 (21)                      | .30 (13)                          | 1.00 (43)    |
| Amputation                                           | .20 (1)                                                | .60 (3)                       | .20 (1)                           | 1.00 (5)     |
| Fragilité/faiblesse                                  | .20 (3)                                                | .20 (3)                       | .60 (9)                           | 1.00 (15)    |
| Troubles d'équilibre                                 | .065 (2)                                               | .195 (6)                      | .74 (23)                          | 1.00 (31)    |
| Obésité                                              | .25 (2)                                                | .25 (2)                       | .50 (4)                           | 1.00 (8)     |
| Problèmes psycho. et psychiatriques                  | .08 (3)                                                | .53 (19)                      | .39 (14)                          | 1.00 (36)    |
| Confus                                               | .25 (2)                                                | .52 (23)                      | .39 (17)                          | 1.00 (44)    |
| <b>TOTAL (indice de risque)</b>                      | <b>1.095</b>                                           | <b>2.785</b>                  | <b>3.12</b>                       | <b>7.00</b>  |

\* Les petits chiffres entre parenthèses indiquent, en valeur absolue, le nombre de bénéficiaires.

\*\* L'indice de risque se définit de la manière suivante: nombre de bénéficiaire pour le même mode de transfert et la même caractéristique psycho-physiologique/ nombre total de bénéficiaires possédant cette même caractéristique psycho-psychologique.

<sup>15</sup> Le traitement des données du tableau 2 est tiré des résultats des questionnaires distribués aux infirmières-chefs et à leurs assistantes des trois unités de soins ciblées.

Ce tableau indique qu'il existe un certain paradoxe entre le mode de transfert recommandé dans la grille PLAISIR et les caractéristiques des bénéficiaires décrites dans cette même grille. Ainsi, il serait normal de croire que les bénéficiaires qui possèdent des caractéristiques physiques et mentales qui augmentent les risques lors du transfert devraient normalement être déplacés d'une manière plus sécuritaire. Or, c'est exactement le contraire qui se produit. Les bénéficiaires qui sont déplacés au lève-patient sont ceux qui ont le moins de caractéristiques qui, normalement, constituent un risque à la sécurité du personnel lors du transfert (indice de risque: 1.095). Par contre, pour les bénéficiaires qui sont déplacés à l'aide d'une seule personne, l'indice de risque est le plus élevé (indice de risque: 3.12). De plus, l'indice de risque des bénéficiaires déplacés à l'aide de deux employés (indice de risque: 2.785) est deux fois et demi plus élevé que l'indice de risque des bénéficiaires manipulés au lève-patient.

Ces résultats indiquent donc une certaine incohérence dans l'assignation du type de transfert par rapport aux caractéristiques "à risques" des bénéficiaires. Comme nous l'avons souligné plus haut, cette situation s'explique probablement par d'autres variables attachées cette fois aux objectifs thérapeutiques poursuivis pour chaque bénéficiaire.

Quelques soient ces objectifs, on constate, à la lumière du tableau de la page précédente, que la santé et la sécurité du personnel sont loin d'être prises en compte lorsque s'élabore le plan de soins du bénéficiaire: les recommandations de l'ergothérapeute et/ou du médecin deviennent prioritaires sans aucune considération ou aucune pondération pour les risques encourus par le personnel.

À notre avis, une telle situation devrait être corrigée à travers une politique de plan de soins qui, tout en maintenant les objectifs thérapeutiques, tient un peu plus compte des risques encourus par les préposés. Les recommandations concernant cet aspect du problème proposent des outils qui visent à favoriser cet objectif. En principe, si on se fie aux données du tableau précédent, un plus grand nombre de bénéficiaires devrait être transféré au lève-patient, ce qui réduirait d'autant les maux de dos.

Ce principe pose évidemment un autre dilemme lié cette fois à la charge globale de travail. Un transfert à deux personnes avec l'aide du lève-patient prend plus de temps qu'un transfert à deux personnes sans lève-patient et les transferts sont, en général, plus rapides s'ils n'exigent qu'un seul employé.

Nous sommes conscients de cette situation et certaines de nos recommandations, liées notamment à la conception des équipements, visent justement à contrer cette situation.

### III. LES ÉQUIPEMENTS

#### Introduction

Règle générale, les équipements mis à la disposition du personnel du CH-pilote ne sont pas conçus en fonction de critères ergonomiques. D'une part, les équipements habituels tels que les lits, les fauteuils, etc., ne tiennent pas compte des exigences liées aux activités de déplacement accomplies par le personnel soignant, d'autre part les critères ergonomiques pour le choix du matériel sont inexistantes. En conséquence, le personnel hospitalier est totalement démuné lorsqu'il s'agit de faire une évaluation éclairée dans la sélection des équipements.

Les équipements hospitaliers qui ont fait l'objet d'une évaluation sont les suivants:

- A. lève-patient
- B. fauteuil gériatrique
- C. chaise d'aisance
- D. fauteuil
- E. fauteuil roulant
- F. lit

#### Perspective et priorités

La démarche que nous avons utilisée pour évaluer les équipements s'appuie sur deux principes fondamentaux:

- a) **Premier principe : l'équipement doit d'abord assurer la sécurité et le confort du bénéficiaire**

Quoi qu'on fasse, il existera toujours des contraintes ergonomiques liées aux déplacements des bénéficiaires. En effet, le personnel soignant qui déplace un bénéficiaire travaille avec un être humain et, même avec les meilleurs équipements, ce dernier peut être facile ou, au contraire, très difficile à déplacer. Il s'agit avant tout d'une personne qui a besoin de soins fournis par un personnel attentif et soucieux de développer le plus possible l'autonomie des bénéficiaires. Nous sommes loin d'une dynamique où l'objet «manutentionné» est de forme et poids standards qu'on peut modeler au besoin.

En conséquence, on ne peut optimiser les équipements sur la seule base des objectifs ergonomiques. Ici, "l'objet" manipulé est une personne vivante et en perte d'autonomie qui demande que tout soit fait pour assurer d'abord sa sécurité, son confort et le maintien de son autonomie.

Le personnel soignant a intégré cet objectif concernant la politique des soins. Des exemples frappants sur ce fait furent observés. On a vu à quelques reprises des

employé(e)s lever un bénéficiaire confus et instable sur ses jambes et exiger qu'il fasse quelques pas même si une telle démarche n'est pas toujours sûre pour le personnel soignant. On a vu aussi, un préposé amener un bénéficiaire à la toilette plutôt qu'utiliser la bassine afin de stimuler son autonomie motrice. Tout ceci se fait au risque et péril du personnel soignant et au profit d'une démarche de soins jugée plus humaine.

En conséquence, toutes nos évaluations ont été faites en tenant compte de la perspective suivante: un équipement conçu uniquement en fonction des facteurs de risques ergonomiques est un équipement qui ne sera jamais utilisé s'il implique une perte de confort du bénéficiaire ou encore s'il restreint la stimulation de l'autonomie résiduelle du bénéficiaire.

Ce choix nous a amené à une double évaluation du risque: risque d'accidents pour le personnel et risque d'accidents, d'inconfort ou de perte d'autonomie pour le bénéficiaire. Dans le milieu hospitalier, la priorité de l'un par rapport à l'autre se fait la plupart du temps au profit du bénéficiaire. Aussi, nous avons effectué une série d'entrevues spécifiques auprès du personnel pour nous amener à pondérer, pour chaque équipement, l'importance relative d'un facteur par rapport à un autre. C'est pourquoi, l'évaluation de chaque équipement est présenté selon trois perspectives différentes:

- une évaluation selon la perspective du personnel et qui intègre, de ce fait, des préoccupations autres qu'ergonomiques (contraintes de temps, objectifs des plans de soins, etc.),
- une évaluation ergonomique par rapport aux risques d'accidents du travail pour le personnel,
- une évaluation par rapport aux risques d'accidents, d'inconfort ou de perte d'autonomie des bénéficiaires.

#### **b) Second principe: le facteur "temps" est une variable stratégique**

Dans la même perspective, tout équipement qui contribue à augmenter le temps attribué au déplacement risque d'entraîner une très forte résistance à l'utilisation des équipements conçus essentiellement en fonction de besoins ergonomiques. A contrario, des équipements conçus ergonomiquement qui, par la même occasion, réduisent le temps d'activité seront très rapidement intégrés dans l'usage quotidien sans même qu'aucun effort de sensibilisation soit nécessaire. Tout naturellement, le personnel adopte les équipements qui favorise une réduction de la charge globale de travail.

## **Outils d'évaluation**

Le mandat dans lequel s'insère ce rapport vise à identifier les causes à l'origine des problèmes de maux de dos. Dans cette perspective, notre évaluation des équipements vise à identifier les caractéristiques des équipements qui ne permettent pas de satisfaire les priorités énoncées plus haut.

L'évaluation se base uniquement sur nos observations, nos entrevues et nos simulations de la situation réelle du CH-pilote. Aucune grille normative pré-établie n'a été utilisée. Aucun équipement n'a fait l'objet de cotation systématique par rapport à ses caractéristiques dimensionnelles. Une telle approche a été rejetée pour plusieurs raisons: elle ne permet pas de mettre en évidence l'ensemble des problèmes ergonomiques rencontrés par les utilisateurs et utilisatrices; elle risque de surestimer certaines caractéristiques dimensionnelles qui n'ont qu'une valeur très relative par rapport à l'ensemble du concept du produit fabriqué et de sous-estimer d'autres caractéristiques qui sont davantage liées au concept global d'un produit donné; elle est aussi prématurée, dans la mesure où la conception d'une grille d'évaluation exige d'abord l'identification précise des caractéristiques recherchées, prises dans leur globalité.

Par ailleurs, compte tenu de l'impact qu'entraînent la publication et l'utilisation de telles grilles sur les fabricants d'équipements, celles-ci doivent être conçues avec beaucoup de soins à partir d'une démarche de recherche et de développement prévue en conséquence, ce qui évidemment n'est pas l'objet de la présente étude.

## **A. Lève-patient**

### **Introduction**

Le lève-patient est un outil de travail essentiel et pourtant mal exploité. De tous les équipements existants dans les hôpitaux, le lève-patient est certainement le seul qui soit conçu et exploité exclusivement pour répondre aux besoins du personnel soignant afin de faciliter leur tâche et de réduire les efforts physiques exigés pour les déplacements des bénéficiaires. Malheureusement, nous avons constaté que l'utilisation du lève-patient lors des déplacements de bénéficiaires est plutôt l'exception que la règle. Ainsi, pour les 103 bénéficiaires des unités de soins observés, seulement 6 bénéficiaires sont déplacés au levier et 5 autres sont déplacés au lève-patient ou à 2 personnes.

Cette situation est anormale, surtout si on considère que la très grande majorité des bénéficiaires ont des déficiences motrices. Par ailleurs, on a constaté que le ratio est très faible entre le nombre de lève-patients disponible à chacune des unités de soins et le nombre de bénéficiaires. Deux facteurs expliquent, en partie, cette faible utilisation du lève-patient :

- les critères d'évaluation de la condition du bénéficiaire sur lesquels s'appuient le personnel soignant pour décider du mode de transfert défavorisent l'utilisation du lève-patient;
- les priorités du milieu cherche à maintenir le plus possible l'autonomie physique résiduelle du bénéficiaire. Or l'utilisation du lève-patient est considérée comme une entrave à cette autonomie.

À tort ou à raison, ces facteurs favorisent la sous-exploitation d'un outil essentiel à la réduction des maux de dos dans les services de soins infirmiers.

De notre point de vue, une des causes fondamentales de la faible utilisation des lève-patients est l'obligation de travailler à deux employés pour déplacer un bénéficiaire avec cet équipement. En effet, l'utilisation du lève-patient par une seule personne n'est pas sûre pour celle-ci: pour que le déplacement se fasse en toute sécurité, deux personnes sont requises pour déplacer un bénéficiaire. Or, cette obligation est un facteur de résistance majeur à l'utilisation du lève-patient dans le milieu hospitalier. Plusieurs employé(e)s mentionnent à ce sujet: "Tant qu'à être deux personnes pour un lève-patient, on est aussi bien de travailler à deux, sans lève-patient. Le déplacement prend alors beaucoup moins de temps et il est plus humain pour le bénéficiaire." Une telle problématique serait sans doute radicalement inversée si le transfert des bénéficiaires se faisaient de façon sûre avec une seule personne. En effet, dans cette situation, pour un nombre d'employé(e)s égal et dans la mesure où ce genre de lève-patient serait disponible en nombre suffisant (1 lève-patient/préposé), l'unité temps/employé, affectée à l'ensemble des activités de transfert serait écourtée et, par conséquent, le temps total alloué à chaque bénéficiaire serait prolongé.

D'autres facteurs peuvent contribuer à la sous-utilisation du lève-patient. Le manque d'espace pour manier le lève-patient est un facteur non négligeable qui sera examiné plus loin dans la section relative à l'organisation spatiale des locaux.

## Le contexte

Actuellement, deux modèles de lève-patients sont disponibles et utilisés au CH-pilote. Il s'agit des lève-patients de modèle NOR-AM et INVALEX (Invacare). La description de ces deux lève-patients est présentée au tableau 33 de l'annexe D. Au CH-pilote, la plupart des unités soignantes possèdent un exemplaire de chacun des lève-patients. Le ratio (trente-cinq bénéficiaires pour deux lève-patients) est évidemment loin d'être suffisant. En pratique, ce ratio est encore plus bas du fait que seul un des deux lève-patients est couramment utilisé, alors que l'autre sert surtout dans les cas particuliers de bénéficiaires très "lourds"

Les conditions d'observation en situation réelle de travail en vue d'établir les facteurs de risques liés à l'utilisation du lève-patient se sont avérées insuffisantes. Nous avons donc créé, en laboratoire, une situation analogue à celle qu'on trouve dans une chambre avec le mobilier et les équipements qui y sont habituellement.

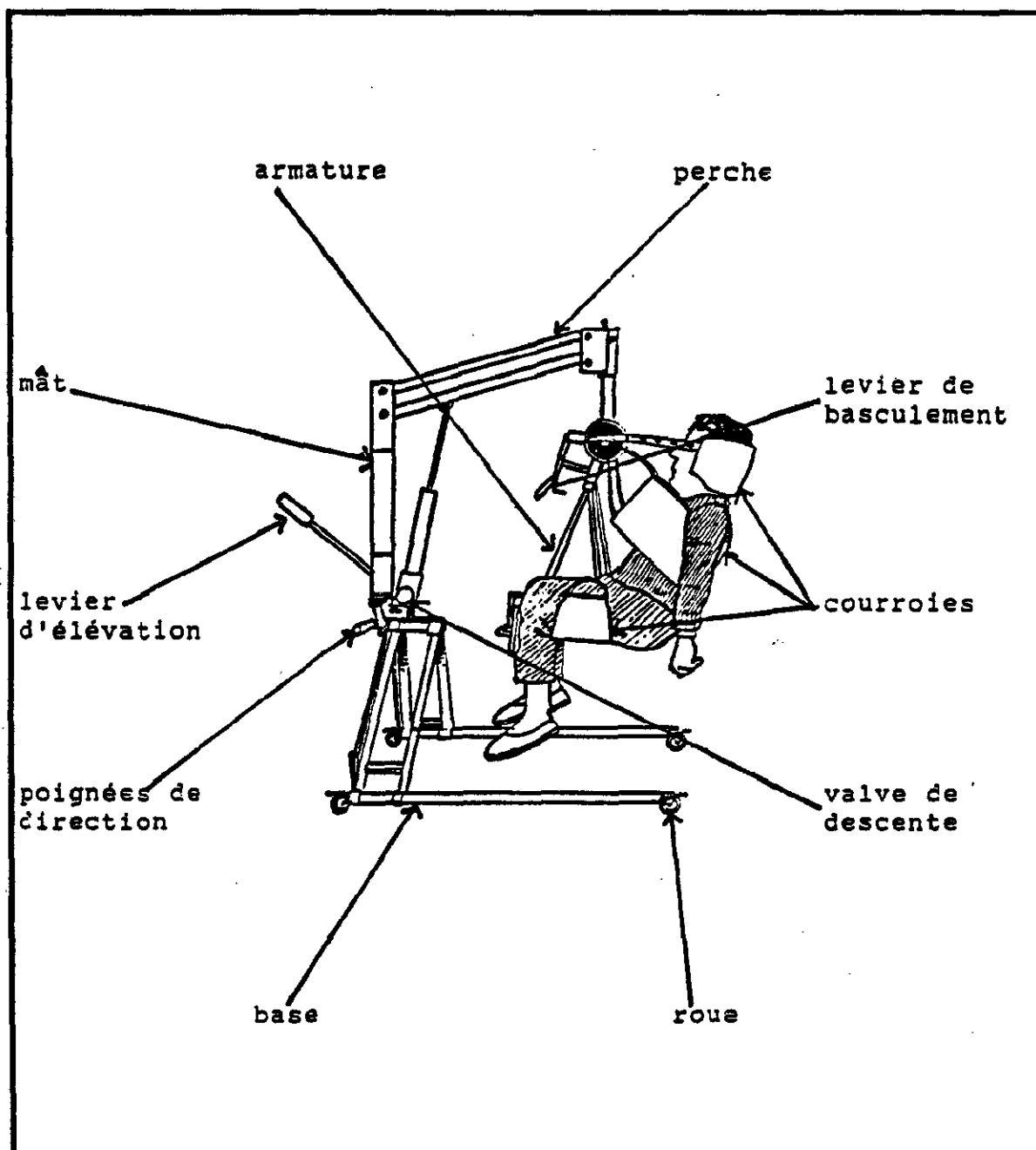
Dans ce laboratoire nous avons reproduit, en simulation avec le personnel soignant, les différents types de déplacements de bénéficiaires avec l'interface lève-patient. Pour rendre le déplacement le plus réaliste possible, une personne non familière avec le milieu hospitalier a joué le rôle du bénéficiaire. Malgré le petit nombre de personnes disponibles pour réaliser ce laboratoire (neuf personnes), l'échantillon a présenté une grande cohésion ce qui permet de se prononcer dans le cadre de la présente étude.

## Évaluation des lève-patients

L'évaluation du lève-patient est d'ordre qualitatif. Dans un premier temps, on examine les avantages et les désavantages de chaque équipement à partir de nos perspectives prioritaires énoncées antérieurement via l'évaluation d'après les préférences du personnel. Dans un deuxième temps, les deux types de lève-patient sont évalués à partir de nos observations en situation réelle de travail et en laboratoire, du point de vue de la sécurité du personnel d'une part et du confort et de la sécurité du bénéficiaire d'autre part.

16 Lourd: bénéficiaire difficile à déplacer à cause, par exemple, de son poids et/ou de son handicap et/ou de son tonus musculaire, etc.

# LE NOR-AM<sup>17,18</sup>



17 Conçu à partir du Guide technique: équipement de transfert de patients, ASSTSAS, juin 1985, E.T.P-5.3, p.23 de 26

18 Ce schéma correspond à la photo no 86

## 1. Évaluation du NOR-AM d'après les préférences du personnel (perception)

De façon générale, nous avons constaté une nette prédilection pour le lève-patient NOR-AM. Pour bien identifier les raisons justifiant les préférences du personnel, nous avons interviewé individuellement

chaque utilisateur. Le tableau qui suit présente les avantages du lève-patient NOR-AM selon les commentaires des employé(e)s rencontrés en entrevue.

**Tableau 3 :**

### **NOR-AM: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs**

| <i>Caractéristiques</i> | <i>Avantages</i>                                        | <i>Raisons évoquées</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| armature de la perche   | confort du bénéficiaire<br><br>1 personne/ lève-patient | <ul style="list-style-type: none"> <li>• élimine les effets de balancement grâce à l'armature rigide;</li> <li>• sécurise le bénéficiaire (photos nos 2,3);</li> </ul> <p>À de rares occasions,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pas besoin d'une deuxième personne pour contrer le balancement et orienter le corps;</li> <li>• aucune aide additionnelle requise pour basculer les chaises lorsqu'on y dépose le bénéficiaire. (l'armature rigide permet le redressement du corps; photo no 4).</li> </ul> |
| base                    | maniabilité en espace restreint                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• s'écarte en parallèle et varie de 51 cm à 91 cm; peut donc passer dans les espaces restreints et aussi glisser autour d'un fauteuil gériatrique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| courroies               | rapidité<br><br>confort du bénéficiaire<br>entretien    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• s'installent et se dégagent rapidement (photo no 5);</li> <li>• sont rembourrées;</li> <li>• tissu de recouvrement (toile caoutchoutée) d'entretien facile.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### **Commentaires concernant l'évaluation d'après les préférences du personnel (perception) (NOR-AM):**

Sur sept facteurs de préférence on remarque que :

- deux facteurs favorisent la rapidité d'exécution et la facilité d'entretien;
- deux facteurs favorisent le fait que, parfois, une seule personne peut manipuler le lève-patient si les caractéristiques du bénéficiaire le permettent;
- deux facteurs favorisent le confort et/ou la sécurité du bénéficiaire;
- un facteur favorise sa maniabilité dans les espaces restreints.

On remarque l'importance accordée au facteur "temps" dans les préférences du personnel. Ainsi, on aime le NOR-AM surtout parce qu'il va vite et qu'on peut s'en servir quelques fois sans l'aide d'une autre personne.

## Désavantages évoqués par le personnel (NOR-AM)

Les principaux désavantages rapportés concernent essentiellement trois aspects:

- Le NOR-AM est difficile à faire pivoter, il faut toujours se déplacer sur un de ses côtés et pousser sur la perche pour pivoter l'appareil. (Le personnel n'arrive pas à définir exactement les causes de cette difficulté).
- Les courroies disponibles au CH-pilote ne sont pas assez longues pour certains bénéficiaires, alors que ce problème n'existe pas avec le système de perche utilisant des chaînes.
- Le système de support avec deux courroies (une courroie de soutien pour le dos passant sous les bras et une autre s'ajustant sous les jambes) est dangereux: un bénéficiaire confus ou trop faible peut glisser par terre s'il ne s'agrippe pas fermement à la courroie passant sous les bras (photo no 6).

Encore une fois, on remarque la préoccupation du personnel pour le confort du bénéficiaire puisque deux commentaires sur trois concernent ce dernier aspect.

## 2. Évaluation du NOR-AM d'après les observations et les simulations en laboratoire

### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (NOR-AM)

Outre les caractéristiques déjà soulignées par le personnel soignant, nos propres observations mettent en évidence les caractéristiques des lève-patients qui peuvent constituer un risque d'accidents pour le personnel soignant.

**Tableau no 4**

### NOR-AM: Contraintes et risques pour le personnel soignant

| <i>Caractéristiques</i>      | <i>Contraintes</i>               | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| base                         | effort                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• le personnel doit soulever le garde-corps pour insérer le lève-patient sous le lit (photo no 50).</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| levier d'élévation           | effort/<br>torsion               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trop éloigné si on doit assurer en même temps le bénéficiaire (photo no 7).</li> <li>• dur à manier</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| poignées de direction        | torsion                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• portée beaucoup trop courte compte tenu des efforts de torsion exigés pour faire pivoter le lève-patient chargé (photo no 8). En pratique le personnel n'utilise pas les poignées pour pivoter, il se place sur le côté et applique une pression sur la perche;</li> </ul> |
|                              | flexion                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trop basses (hauteur: 62.5 cm <math>\pm</math> 2.5 cm).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| roues                        | effort/<br>torsion               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• coefficient de friction élevé (roues trop petites, pivotent difficilement sur elles-mêmes). Effort de torsion important pour tourner le lève patient;</li> </ul>                                                                                                           |
|                              | maniabilité/<br>espace restreint | <ul style="list-style-type: none"> <li>• en pratique, la friction des roues réduit la possibilité de faire pivoter le lève-patient de son axe central: on a besoin de plus d'espace pour faire tourner le lève-patient.</li> </ul>                                                                                  |
| valve de descente            | effort/<br>torsion/<br>extension | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trop éloigné du bénéficiaire, au moment de la descente, le personnel doit faire des efforts en extension et en torsion pour assurer le bénéficiaire (photo no 9).</li> </ul>                                                                                               |
| installation du bénéficiaire | flexion                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour installer le bénéficiaire dans son fauteuil roulant, le personnel adopte des postures inconfortables qui ne lui permettent pas une rapidité de manoeuvre (photo no 10).</li> </ul>                                                                                    |



## 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (NOR-AM)

L'utilisation du lève-patient NOR-AM peut créer certains risques et inconforts pour le bénéficiaire. Nous présentons au tableau no 5 les différents risques et inconforts possibles.

**TABLEAU NO 5:**

### **NOR-AM: risques et inconforts pour les bénéficiaires**

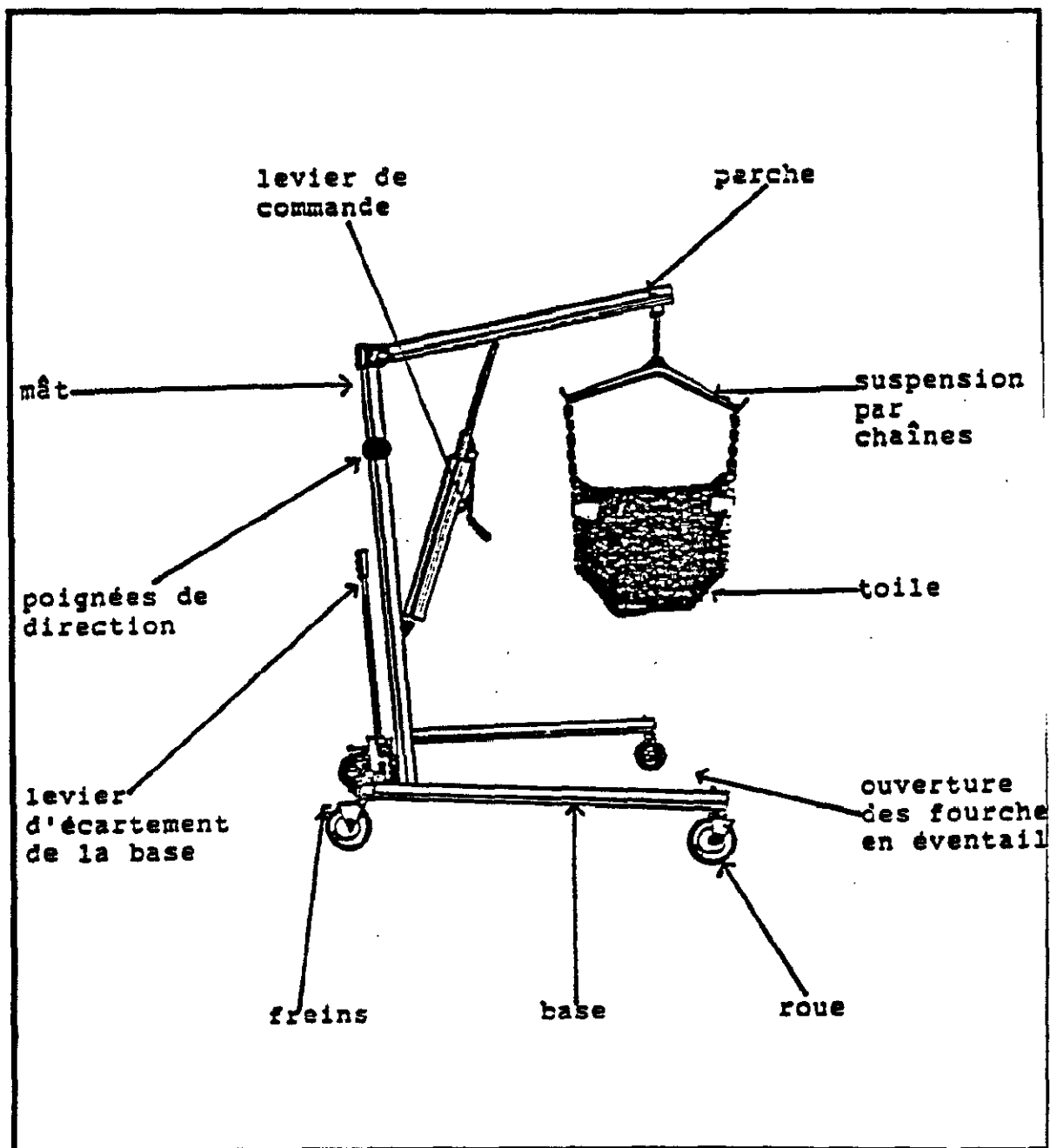
| <i>Caractéristiques</i>                                  | <i>Risques/<br/>Inconforts</i>   | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| levier d'élévation                                       | sécurité du bénéficiaire         | <ul style="list-style-type: none"> <li>trop éloigné du bénéficiaire, au moment de la levée, le bénéficiaire n'est pas assuré adéquatement si le personnel doit se tenir derrière le levier (photo 7).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| protubérance devant métallique les courroies inférieures | risque de blessures              | <ul style="list-style-type: none"> <li>risque de blesser le bénéficiaire aux organes génitaux (photo no 11).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| courroies                                                | inconfort<br><br>risque de chute | <ul style="list-style-type: none"> <li>ne couvrent pas entièrement le tronc du bénéficiaire et créent de l'anxiété chez certains bénéficiaires car ils ont l'impression d'être suspendus dans le vide;</li> <li>obligent le bénéficiaire à s'agripper à la courroie supérieure (photo no 6); si le bénéficiaire est confus, agité et rentre les mains à l'intérieur de la courroie il risque de tomber.</li> </ul> |
| toile                                                    | inconfort                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>le revêtement (toile caoutchoutée) qui recouvre les courroies capitonnées collent à la peau du bénéficiaire et entrave le glissement des courroies au bon endroit du corps.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| valve de descente                                        | sécurité du bénéficiaire         | <ul style="list-style-type: none"> <li>trop éloignée du bénéficiaire: au moment de la descente, le bénéficiaire n'est pas assuré par le personnel qui doit l'actionner (photo no 9).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |

## 2.3 Commentaires concernant l'évaluation par observations et simulations(NOR-AM)

D'après notre évaluation, l'utilisation du NOR-AM comporte des risques ergonomiques importants pour le personnel. L'emplacement de certaines commandes génère des efforts de torsion et d'extension des bras lorsque le personnel tente d'assurer le bénéficiaire tout en maniant les commandes. De plus, les roulettes limitent la mobilité et elles génèrent, à cause de l'emplacement des poignées de direction, des efforts en torsion du tronc lorsqu'on déplace et lorsqu'on fait pivoter le lève-patient, même sans charge.

Du point de vue du bénéficiaire, le NOR-AM n'est pas sûr: il suffit que le bénéficiaire lève les bras pour glisser sous la courroie supérieure et tombe, tête première. On doit noter toutefois qu'il existe un dispositif de blocage aux genoux qui réduirait un peu ce risque. Dans la pratique, ce système ne semble pas utilisé puisque les employés ne semblent pas en connaître l'existence.

# L'INVALEX (INVACARE) <sup>19, 20</sup>



<sup>19</sup> Conçu à partir du Guide technique: équipement de transfert de patients, ASSTSAS, juin 1985, E.T.P-5.3, p.8 de 26.  
<sup>20</sup> Ce schéma correspond à la photo no 12.

# 1. Évaluation du lève-patient INVALEX d'après les préférences du personnel (perception)

## Avantages du INVALEX

La raison déclarée sinon la seule pour laquelle le personnel soignant nous ont dit préférer l'INVALEX, est reliée aux caractéristiques du bénéficiaire qu'ils doivent déplacer: on choisit l'INVALEX parce que le concept de courroies du NOR-AM limiterait son utilisation à des bénéficiaires lucides, non agités et sans handicap trop

sévère. Selon eux, les courroies du NOR-AM exigent que le bénéficiaire se maintienne en place à l'aide de ses bras rabattus par dessus la courroie supérieure (photo 6). L'INVALEX, par contre, utilise une toile qui recouvre entièrement le tronc, le bassin et les cuisses du bénéficiaire (photo 12): un bénéficiaire, même confus ou agressif, ne peut débarquer. L'INVALEX est également utilisé lorsque le bénéficiaire est amputé des jambes.

## Désavantages du INVALEX

Le personnel mentionne les désavantages suivants:

**TABLEAU 6 :**

### INVALEX: Les désavantages tels que perçus par les utilisateurs

| <i>Caractéristiques</i>        | <i>Désavantages</i> | <i>Raisons évoquées</i>                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| base                           | dimension           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• s'écarte en éventail donc ne peut se glisser complètement autour du fauteuil gériatrique (photo no 13).</li> </ul>                                               |
| toile                          | temps               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'installation et le dégagement du bénéficiaire est longue et fastidieuse, notamment parce qu'il faut glisser la toile sous le corps du bénéficiaire.</li> </ul> |
| suspension par chaînes         | 2 opérateurs        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exige obligatoirement deux personnes pour stabiliser le bénéficiaire: une d'elles maintient la stabilité du bénéficiaire.</li> </ul>                             |
| levier d'écartement de la base | encombrement        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• le levier encombre le personnel s'il n'est pas relevé.</li> </ul>                                                                                                |

## 2. Évaluation du lève-patient INVALEX d'après les observations et les simulations en laboratoire

### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (INVALEX)

Les observations et les simulations ont permis d'identifier les autres contraintes et les autres risques pour le personnel soignant, lors de l'utilisation du lève-patient INVALEX.

**TABLEAU 7:**

**INVALEX: Contraintes et risques pour le personnel soignant**

| <i>Caractéristiques</i>            | <i>Contraintes</i>                             | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| base                               | effort                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>nécessite un espace de dégagement de 11cm sous le lit sinon le personnel doit soulever le garde-corps afin de glisser le lève-patient sous le lit.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ouverture des fourches en éventail | chute<br><br>torsion/<br>extension/<br>flexion | <ul style="list-style-type: none"> <li>variable aux extrémités seulement risque de chute dû à l'accrochage au extrémité de la fourche;</li> <li>le principe d'ouverture en éventail n'est pas fonctionnel, la base de la fourche reste trop étroite pour insérer complètement le lève-patient autour des fauteuils à large base. Cette contrainte, associée à une longueur de perche insuffisante, ne permet pas de descendre le bénéficiaire assez profondément au fond du fauteuil. Le personnel soignant tend les bras et se penche en avant pour pousser sur les genoux du bénéficiaire (photo no 14).</li> </ul> |
| hauteur de perche                  | effort                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>trop courte, la portée de dégagement maximal sous les fesses du bénéficiaire est de 54 cm alors que la hauteur habituelle du lit est de 67 cm. Le personnel doit soulever le bénéficiaire ou abaisser la hauteur du lit en enlevant les roues (photo no 15).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| longueur de perche                 | torsion/<br>extension/<br>flexion              | <ul style="list-style-type: none"> <li>lorsque la perche est relevée au maximum (situation très fréquente), elle n'est pas assez longue pour déposer le bénéficiaire bien au fond du fauteuil. Le personnel soignant doit pousser sur les genoux du bénéficiaire. Un tel mouvement exige beaucoup de dextérité alors que l'effort de torsion et flexion est important (photo no 14).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| suspension par chaînes             | 2 opérateurs                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ce type de suspension ne permet pas d'orienter le tronc à la verticale lors de la descente dans un fauteuil. Une deuxième personne doit basculer le fauteuil à l'angle voulu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| toile                              | effort<br>entretien                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>difficile à ajuster;</li> <li>plus fréquent car le bénéficiaire est assis dessus toute la journée.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| levier d'élévation                 | effort                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>mal positionné</li> <li>trop long: exige une grande amplitude de mouvement</li> <li>pas de course trop petit: il faut répéter le mouvement fréquemment pour obtenir une faible élévation.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (INVALEX)

À cause du type de toile utilisé, l'INVALEX est l'appareil le plus sûr du point de vue du bénéficiaire. Toutefois, on constate deux caractéristiques d'inconfort pour le bénéficiaire. À cause de la faible longueur de la perche, il est difficile de faire pivoter le bénéficiaire sur lui-même sans qu'une des jambes ne heurte le mât (photo no 16). Au moment du pivotement vers le lit, un des soignants doit toujours s'assurer que les jambes sont bien repliées pour dégager le mât.

## 2.3 Commentaires concernant l'évaluation par observations et simulations (INVALEX)

- Les contraintes ergonomiques associées à l'INVALEX sont surtout liées à des variables qui entraînent des restrictions par rapport à la hauteur et la portée de la perche et restriction par rapport à l'ouverture des fourches en éventail.
- La suspension par chaînes exige obligatoirement la présence de deux opérateurs à toutes les étapes du transfert. De ce fait, le transfert du bénéficiaire est beaucoup plus sûr. Par contre, malgré la présence de deux personnes, on observe des manipulations exigeant des efforts musculaires pour au moins un des deux opérateurs.

## Tableau synoptique des lève-patients

Le tableau qui suit présente une vue d'ensemble de l'évaluation des lève-patients. Les contraintes pertinentes y sont recensées, indifféremment de leurs sources (entrevues, observations, simulations). Seuls les aspects négatifs sont mentionnés.

**Tableau 8:**

**Tableau synoptique des lève-patients NOR-AM et INVALEX**

| <i>Objet de contrainte</i>                                                                 | <i>Description du problème</i>                                                                                                               | <i>Nor-Am</i> | <i>Invaalex</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
| <b>Base:</b><br>• ouverture en éventail                                                    | • risque d'accrochage au pied                                                                                                                |               | ✓               |
| <b>Hauteur de perche:</b><br>• trop basse                                                  | • effort pour soulever le bénéficiaire à une hauteur supérieure à 55 cm (photo no 15)                                                        |               | ✓               |
| <b>Longueur de perche:</b><br>• insuffisante                                               | • effort/torsion/extension pour déposer le bénéficiaire à la profondeur voulue dans un fauteuil (photo no.15)                                |               | ✓               |
| <b>Levier d'élévation et valve de descente:</b><br>• trop éloigné                          | • effort/torsion/extension si actionné par un seul employé pour assurer le bénéficiaire tout en manipulant les commandes (photos nos 7 et 9) | ✓             |                 |
| <b>Poignées de direction:</b><br>• portée trop courte<br>• trop basse                      | • effort en torsion/extension/flexion (photo no 8)                                                                                           | ✓<br>✓        |                 |
| <b>Roues:</b><br>• difficiles à pivoter et à manoeuvrer                                    | • effort en torsion                                                                                                                          | ✓             | ✓               |
| <b>Suspension par chaîne</b><br>• oblige à positionner le bénéficiaire dans l'angle désiré | • effort en torsion et flexion                                                                                                               |               | ✓               |
| <b>Toile:</b><br>• difficile à ajuster                                                     | • effort d'installation                                                                                                                      |               | ✓               |

## **Commentaires généraux concernant les lève-patients**

Comme nous l'avons souligné au début de ce chapitre, nous n'avons pas cherché à évaluer les lève-patients à partir d'une grille normative. L'objectif poursuivi visait plutôt à repérer les contraintes ergonomiques encore présentes dans l'usage de ces équipements et de situer ces contraintes dans l'ensemble d'une problématique plus large de l'activité du personnel soignant au CH-pilote.

Aussi, bien que les deux lève-patients observés présentent des faiblesses du point de vue ergonomique, il est évident que les risques posturaux sont considérablement moins importants que si le transfert se réalisait sans cet outil de base. Du reste, à notre avis, plusieurs des problèmes recensés pourraient être facilement corrigés par le fabricant (longueur et hauteur de perche, emplacement des commandes, roues, etc.).

Le premier problème concernant les lève-patients n'est pas lié aux contraintes posturales: il est lié à des contraintes d'ordre organisationnel et de charge globale de travail. En effet, nous l'avons vu auparavant, la plupart des bénéficiaires sont déplacés sans le lève-patient: on évite le plus possible le lève-patient parce

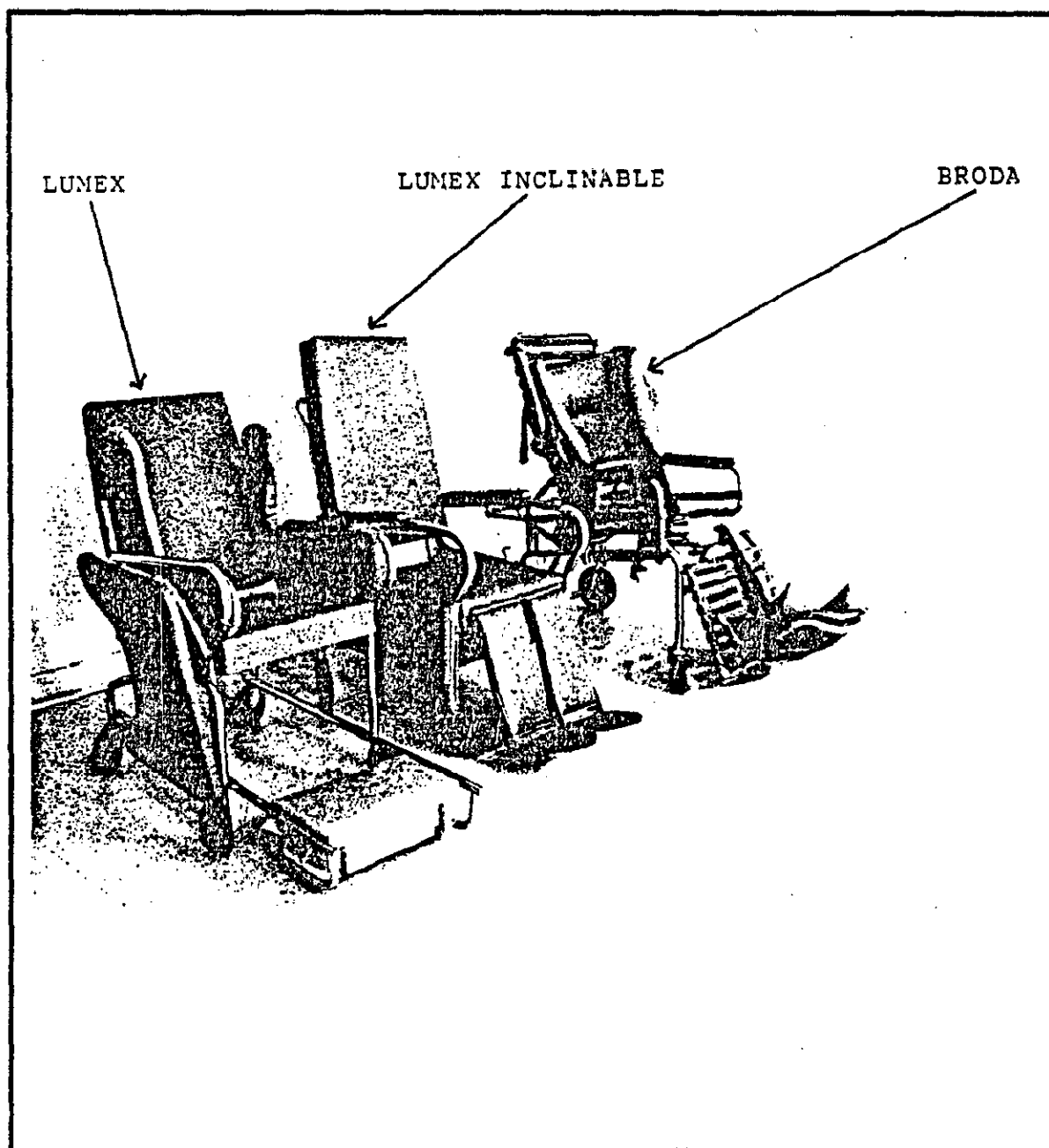
qu'il prend du temps. De plus, lorsque le lève-patient est requis, on préfère utiliser celui qui permet d'abord d'effectuer le transfert le plus rapidement possible si la condition du bénéficiaire le permet.

Dans ce contexte, toute amélioration du lève-patient doit en priorité rechercher les améliorations qui réduiront le temps opérationnel. À ce titre, la conception d'un lève-patient qui s'opère facilement et avec sécurité par une seule personne devient un atout extrêmement stimulant pour généraliser l'utilisation de cet appareil, si précieux par ailleurs, pour la réduction de maux de dos. Encore faut-il que cet appareil soit conçu en conformité avec les règles élémentaires de sécurité et de confort pour le bénéficiaire.

Les recommandations que nous proposons par rapport à la recherche et développement sur les lève-patients visent à fabriquer un équipement qui répond aux critères suivants:

- Une personne seule peut déplacer un bénéficiaire avec le lève-patient.
- Le lève-patient est sûr pour les bénéficiaires et pour le personnel.
- Le lève-patient est conçu pour être facilement utilisable dans les espaces restreints.

## LES FAUTEUILS GÉRIATRIQUES



## B. Les fauteuils gériatriques

### Introduction

Le fauteuil gériatrique est un équipement mobilier très utilisé dans les centres hospitaliers à vocation gériatrique. Il sert à assurer le confort des bénéficiaires en posture assise prolongée et sert de contention pour limiter l'errance des bénéficiaires. Nous avons questionné le personnel soignant afin de connaître leurs préférences quant au choix d'un fauteuil gériatrique. Ces préférences sont d'abord et avant tout axées sur le confort des bénéficiaires au point que toute autre considération est souvent jugée secondaire. Ceci s'explique sans doute du fait que la qualité de certains fauteuils gériatriques du point de vue du confort du bénéficiaire laissent beaucoup à désirer. C'est du moins ce que nous constatons dans le cas précis du CH-pilote.

De l'avis des intervenants, le meilleur fauteuil gériatrique serait le fauteuil de marque BRODA dont les spécifications sont présentées au tableau no 34 de l'annexe D. Pourtant, c'est aussi le fauteuil pour lequel notre propre évaluation décèle la présence de contraintes ergonomiques les plus importantes. Ici, comme pour le lève-patient, la conception actuelle des fauteuils ne tient pas compte de la dynamique particulière d'une conception à deux interfaces: à savoir que le choix de concept doit à la fois tenir compte des critères liés aux soins des bénéficiaires et de ceux liés aux besoins ergonomiques du personnel soignant. Dans le cas du fauteuil gériatrique, le problème se complique d'autant plus que les exigences de sélection d'un fauteuil gériatrique sont déterminées en priorité à partir des besoins des soins infirmiers (confort du bénéficiaire, réduction des plaies de lit, contention adéquate) alors que les problèmes de déplacement sont vécus par le personnel soignant.

### Le contexte

Au CH-pilote, il existe trois types de fauteuils gériatriques: LUMEX, LUMEX INCLINABLE et BRODA (modèle 200-75). Leurs descriptions sont à l'annexe D. Le CH-pilote possède soixante-et-un fauteuils gériatriques<sup>21</sup>. Quarante fauteuils sont utilisés par les bénéficiaires tandis que vingt-et-un se retrouvent à la réserve. La présence de ces fauteuils, assez volumineux, contribue d'ailleurs, pour une bonne part, à l'encombrement des chambres et augmente ainsi les difficultés dans le manèment des lève-patients.

Les conditions d'observations relatives à l'évaluation des fauteuils gériatriques sont identiques à celles énoncées pour les lève-patients: quelques membres du personnel soignant ont été sollicités pour effectuer des simulations de transferts de bénéficiaire à partir du fauteuil gériatrique ou vers ce dernier.

La démarche utilisée pour présenter l'évaluation des fauteuils gériatriques est similaire à celle des lève-patients:

1. Évaluation d'après les préférences du personnel (perception)
2. Évaluation d'après observations et simulations en laboratoire
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires

<sup>21</sup> Service d'ergothérapie, *La gestion des fauteuils roulants et gériatriques. Les cliniques de prescriptions et de recommandations de fauteuils roulants et de positionnement*, CH-pilote, février 1989



## BRODA

### 1. Évaluation du fauteuil BRODA d'après les préférences du personnel (perception)

#### Avantages du fauteuil gériatrique de marque BRODA

Le Broda est préféré par le personnel à cause des raisons suivantes:

**Tableau 9:**

**Broda: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs**

| <i>Caractéristiques</i> | <i>Avantages</i>                     | <i>Raisons évoquées</i>                                                                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| courroies de contention | confort                              | • empêche le glissement;                                                                                                                                |
|                         | réduction du nombre de manipulations | • diminue la fréquence de manipulation pour redresser et remettre le bénéficiaire en place                                                              |
| coussins de soutien     | confort                              | • réduit les plaintes des bénéficiaires.                                                                                                                |
| inclinaison de l'assise | confort                              | • minimise le glissement du bénéficiaire;                                                                                                               |
|                         | réduction du nombre de manipulations | • évite les manipulations fréquentes pour repositionner le bénéficiaire.                                                                                |
| inclinaison du dossier  | confort                              | • permet de changer la position du bénéficiaire car le dossier est réglable selon différentes amplitudes.                                               |
| freins                  | sécurité                             | • stabilisent fermement les roues lors du transfert et limitent le déplacement du fauteuil causé par les mouvements incohérents du bénéficiaire confus. |
| roues                   | effort réduit                        | • se déplacent sans friction; bon roulement.                                                                                                            |
| revêtement du fauteuil  | confort                              | • le concept de courroies de vinyle assure un meilleur confort aux bénéficiaires;                                                                       |
|                         | réduction du nombre de manipulations | • augmente la période de temps assise, il y a ainsi moins de transfert et de repositionnement effectués par les soignants.                              |

#### Désavantages du fauteuil Broda

Les principaux désavantages associés au fauteuil gériatrique BRODA d'après le personnel sont reliés à la dimension du fauteuil, à son pivotement sur place et à l'ajustement des appule-pieds. En effet, les dimensions du fauteuil (supérieures aux deux autres modèles) empêchent de le déplacer dans les espaces restreints. Les roues pivotantes sont à l'avant du fauteuil et, de ce fait, exigent plus d'espace et plus d'effort pour pivoter le fauteuil. Quant à l'ajustement de l'appule-pied, celui-ci nécessite l'aide d'une deuxième personne et entraîne l'adoption d'une posture inconfortable et des efforts en torsion et en flexion.

## 2. Évaluation du fauteuil BRODA d'après les observations et les simulations en laboratoire

### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (BRODA)

Les commentaires du personnel soignant et nos propres observations démontrent que l'équipement actuel, en terme ergonomique et en terme de sécurité pour le personnel soignant, laisse beaucoup à désirer. Au tableau 10 qui suit, nous reprenons chacune des caractéristiques liées au fauteuil gériatrique BRODA qui engendrent des contraintes et/ou des risques pour le personnel soignant.

**Tableau no 10:**

#### **BRODA: Contraintes et risques pour le personnel soignant**

| <i>Caractéristiques</i>    | <i>Contraintes</i>                                                      | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| appuie-bras                | effort/<br>temps d'installation                                         | • difficiles à enlever (photo no 17).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| appuie-pieds               | effort/<br>torsion/<br>flexion/<br>temps d'installation<br><br>distance | • difficiles à installer lorsque le bénéficiaire est dans le fauteuil, une personne soulève les membres inférieurs de ce dernier tandis que l'autre essaie de positionner l'appuie-pied (photo no 18);<br>• l'appuie-pied empêche d'approcher le lève-patient (photo no 13).                                                                         |
| hauteur du dossier         | effort/<br>torsion/<br>flexion latérale                                 | • dossier très haut (84 cm) rend le transfert ou le redressement du bénéficiaire très difficile à réaliser (impossible pour les petites personnes); le transfert doit donc être effectué à partir d'une posture en torsion (photo no 19).                                                                                                            |
| réglage du dossier         | effort/<br>torsion/<br>flexion<br>antérieure                            | • réglage de l'angle du dossier extrêmement difficile: le soignant doit tirer fermement la tige de blocage en même temps qu'il pousse et maintient le dossier avec son tronc penché en avant (photo no 20 a et b); cette manipulation est très dangereuse.                                                                                           |
| réglage de l'appuie-jambes | effort/<br>flexion latérale/<br>temps d'installation<br><br>chute       | • difficile d'ajuster la position de l'appuie-jambes car ce réglage se fait par vissage sous l'assise (photo no 21). Pour être sécuritaire, il faudrait qu'une personne tienne les jambes du bénéficiaire tandis que l'autre effectue le réglage;<br>• ne descend pas à 90°, donc augmente les risques d'accrochage lors du transfert (photo no 22). |

### 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (BRODA)

Nos observations et simulations avec le fauteuil gériatrique BRODA ne nous ont pas permis de déceler des risques ou des inconforts pour le bénéficiaire qui y est installé.

## LUMEX ET LUMEX INCLINABLE

### 1. Évaluation des fauteuils Lumex et Lumex inclinable d'après les préférences du personnel (perception)

#### Avantages des fauteuils gériatriques de marque Lumex et Lumex inclinable

- La hauteur plus basse du dossier du fauteuil gériatrique LUMEX permet au personnel soignant, dépendant de leur taille, d'effectuer plus facilement des transferts en se positionnant derrière le dossier du fauteuil. Toutefois la manipulation reste risquée.
- Le dossier du LUMEX INCLINABLE permet de varier l'angle de position. Il est à noter que ce dossier inclinable ne réduit pas la fréquence de manipulations pour relever le bénéficiaire sur le fauteuil.
- L'appuie-jambes est réglable selon différents angles sur le fauteuil inclinable, ce qui augmente le confort des bénéficiaires.

#### Désavantages des fauteuils gériatriques de marque Lumex et Lumex inclinable

- L'assise non inclinée oblige le personnel à replacer fréquemment les bénéficiaires parce qu'ils glissent sur ces fauteuils.
- Bien que moins haut que sur le BRODA, le dossier LUMEX reste trop haut pour effectuer des déplacements par la prise arrière du dossier.

### 2. Évaluation des fauteuils Lumex et Lumex inclinable d'après les observations et les simulations en laboratoire

#### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (Lumex et Lumex inclinable)

Les observations et les simulations ont permis, comme pour les autres équipements, de dresser le tableau des principales contraintes et risques pour le personnel soignant associés aux fauteuils de marque Lumex et Lumex inclinable.

**Tableau 11:**

#### **LUMEX ET LUMEX INCLINABLE: Contraintes et risques pour le personnel**

| <i>Caractéristiques</i>        | <i>Contraintes</i>                 | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| table de contention            | effort<br><br>blessures aux doigts | <ul style="list-style-type: none"> <li>• difficile à installer à cause de son système de glissière sur rail;</li> <li>• en position rétractée, risques de blessures aux doigts à cause de l'espace entre la table de contention et l'appuie-bras (photo no 23).</li> </ul> |
| appuie-pieds                   | effort/<br>temps de manipulation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• blocage fréquent du glissement sous le fauteuil (photo no 24).</li> <li>• hauteur non variable</li> </ul>                                                                                                                         |
| appuie-bras et appuis latéraux | effort                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• non amovible; le personnel doit soulever le bénéficiaire plus haut afin de ne pas le heurter sur l'appuie-bras et l'appui latéral (photos nos 25 et 26).</li> </ul>                                                               |
| freins                         | 2 personnes                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• inefficaces, le personnel doit immobiliser le fauteuil tout en transférant le bénéficiaire ou: il appuie le fauteuil contre un mur, ce qui augmente la distance de déplacement lors du transfert.</li> </ul>                      |
| hauteur du dossier             | effort<br>hyper-extension          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• le dossier élevé rend difficile le transfert en bloc pour les personnes de petites tailles.</li> </ul>                                                                                                                            |

## 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires (LUMEX ET LUMEX INCLINABLE)

### Associés au fauteuil gériatrique de marque Lumex

Le principal risque de blessures pour le bénéficiaire est généré par le système à glissière sur rail de la table de contention. En effet, ce système présente un risque de coincement pour les doigts des bénéficiaires. (photo no 23). Par ailleurs, le fauteuil est inconfortable et le bénéficiaire est porté à glisser vers le bas du fauteuil.

**Tableau synoptique des fauteuils gériatriques**  
Nous regroupons ici les risques reliés aux différents modèles de fauteuils gériatriques.

### Associés au fauteuil gériatrique de marque Lumex inclinable

Pour le fauteuil Lumex inclinable le principal risque de blessures se situe au niveau des appuie-pieds. En effet, certains bénéficiaires cherchent à se relever en introduisant le pied entre les deux tablettes d'appuie-pieds (photo no 27). Par ailleurs, même si le dossier est inclinable, le fauteuil demeure inconfortable et le bénéficiaire est aussi porté à glisser vers le bas.

**Tableau 12:**

**Tableau synoptique des fauteuils gériatriques BRODA, LUMEX ET LUMEX INCLINABLE**

| Objet de contrainte                                                                                                          | Description du problème                                                                                                                   | Broda<br>Modèle<br>200-75 | Lumex | Lumex<br>Inclinable |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|---------------------|
| <b>Appuie-bras:</b><br>• difficile à enlever<br>• non amovible                                                               | • effort<br>• soulèvement plus haut lors des transferts (photo no 25)                                                                     | ✓                         | ✓     | ✓                   |
| <b>Appuie-pieds:</b><br>• difficile à installer<br><br>• difficile à glisser                                                 | • oblige à travailler à 2 employés l'un en flexion antérieur et qui supporte le poids; l'autre accroupi (photo no 18)<br>• effort accru   | ✓                         | ✓     |                     |
| <b>Appuie-jambes:</b><br>• difficile à ajuster la position<br>• ne descend pas à 90°                                         | • flexion antérieure et torsion<br>• risque de chute lors transfert (photo no 22)                                                         | ✓<br>✓                    |       |                     |
| <b>Assise:</b><br>• non inclinée<br>• trop longue                                                                            | • effort et temps pour repositionner le bénéficiaire                                                                                      |                           | ✓     | ✓                   |
| <b>Dossier:</b><br>• hauteur du dossier rend difficile le transfert en bloc<br>• barre de positionnement difficile à dégager | • flexion latérale, torsion et hyper-extension (photo no 19)<br>• force requise élevée (56 lbs) pour la dégager (photos nos 20 a et 20 b) | ✓<br>✓                    | ✓     | ✓                   |
| <b>Freins:</b><br>• inefficaces                                                                                              | • effort accru pour transférer dû à l'instabilité du fauteuil                                                                             |                           | ✓     | ✓                   |
| <b>Roues:</b><br>• roulent et pivotent mal<br>• roues arrières non-directionnels                                             | • effort lors des déplacements<br>• exigent plus d'espace pour pivoter                                                                    | ✓                         | ✓     | ✓                   |
| <b>Table de contention:</b><br>• difficile à installer                                                                       | • effort et risque de blessures aux doigts (photo no 23)                                                                                  |                           | ✓     |                     |

## Commentaires généraux concernant les fauteuils gériatriques

Comme on le constate, le personnel soignant préfère le fauteuil gériatrique BRODA. Les deux principales raisons évoquées sont liées au confort du bénéficiaire et, bien sûr, à la réduction du temps de manipulation: les bénéficiaires ne glissent pas et ne se plaignent pas d'inconfort sur le fauteuil gériatrique BRODA donc, le personnel soignant est moins souvent appelé à relever le bénéficiaire ou à le déplacer de son fauteuil. Ce fauteuil est, de loin, préféré par toutes les personnes interviewées.

Paradoxalement, ce fauteuil est, du point de vue ergonomique, plus contraignant que les fauteuils gériatriques LUMEX et LUMEX INCLINABLE. Il prend plus d'espace dans les aires de circulation et pour les transferts assistés du lève-patient, le mécanisme qui permet d'enclencher l'appuie-pieds exige des efforts importants en posture à risque et il faut deux personnes pour installer l'appuie-pieds. Surtout, le dossier est excessivement haut pour effectuer les transferts avec la prise à l'arrière du dossier. De plus, le réglage du dossier implique une posture dangereuse (torsion, flexion) et des efforts très importants surtout lorsque l'on désire redresser le siège et qu'un bénéficiaire est déjà assis (photos no 20a et 20b).

En d'autres termes, le fauteuil gériatrique BRODA comporte plus de risques que les fauteuils gériatriques LUMEX mais il est beaucoup plus apprécié parce qu'il rend les bénéficiaires confortables et qu'il réduit la

fréquence de manipulation contrairement au LUMEX plus inconfortable pour le bénéficiaire. Il est bon toutefois de préciser que les LUMEX sont vieillots et désuets tandis que les BRODA sont relativement récents. D'ailleurs, les LUMEX sont loin d'être satisfaisants puisque certains défauts de conception les rendent tout à fait inaptes à satisfaire aux exigences de confort minimal (assise non-inclinable et trop profonde, dossier trop haut, etc.).

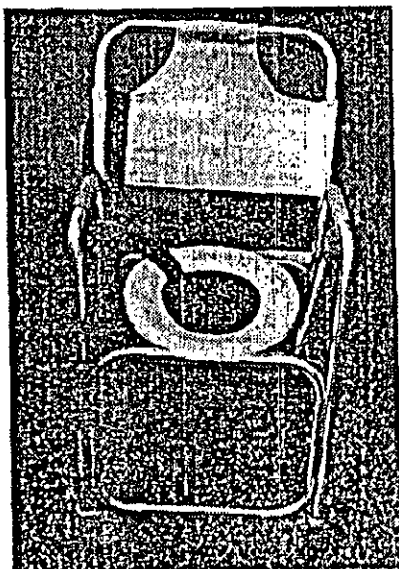
On se retrouve encore une fois confronté à un dilemme: le personnel préfère le fauteuil BRODA non parce qu'il est plus ergonomique mais parce qu'il réduit la fréquence des manipulations. En conséquence, les recommandations en vue d'améliorer la qualité ergonomique des fauteuils devraient nécessairement tenir compte de l'importance accordée au confort et à la fréquence des manipulations.

Les recommandations proposées concernant la recherche et développement sur les fauteuils gériatriques visent à fabriquer un équipement qui possède les caractéristiques suivantes:

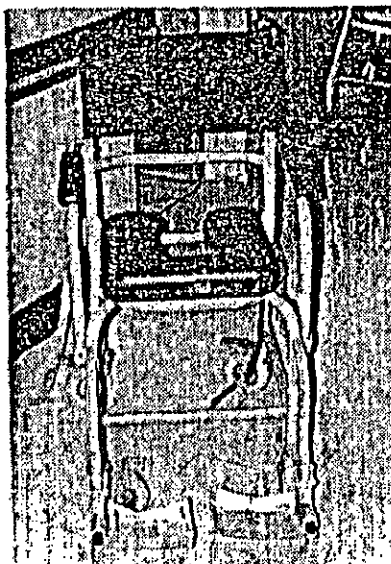
- sûr et confortable pour les bénéficiaires,
- sûr et ergonomique pour le personnel,
- facilite l'utilisation du lève-patient,
- favorise une rapidité d'exécution des manoeuvres préparatoires.

## LES CHAISES D'AISANCE

LUMEX #6910



LUMEX #6876



LUMEX #6876  
(chaise brune)



## C. Les chaises d'aisance

### Introduction

La chaise d'aisance est un équipement utilisé pour donner la douche aux bénéficiaires et pour asseoir certains bénéficiaires sur les toilettes. Dans bien des cas, ces chaises servent au transport des bénéficiaires de la chambre jusqu'à la toilette ou jusqu'à la douche. À la douche, le bénéficiaire est lavé sur cette chaise.

La problématique concernant les chaises d'aisance s'apparente à celle du lève-patient et du fauteuil gériatrique. En effet, comme nous le verrons, le personnel des soins infirmiers doit choisir entre le confort du bénéficiaire et sa propre sécurité du point de vue ergonomique.

### Le contexte

Au CH-pilote, il existe trois types de chaises d'aisance: la chaise de marque LUMEX no 6910 (photo no 28), la chaise de marque LUMEX no 6876 (photo no 29) et une troisième chaise similaire à la chaise LUMEX modèle 6876<sup>22</sup> (chaise brune photo no 30). Ces chaises sont décrites au tableau no 35 de l'annexe D. Habituellement, les unités de soins ont un nombre suffisant de chaises d'aisance. Ainsi, dans une unité de soins possédant 35 lits, il y a en tout quatre chaises

d'aisance: deux chaises LUMEX modèle no. 6910, une chaise de modèle LUMEX modèle no. 6876 et une quatrième similaire à ce dernier modèle (chaise brune).

L'unanimité sur le choix de la chaise d'aisance est plus difficile que pour les équipements traités antérieurement. Conséquemment, en plus des périodes d'observations, de simulations et d'entrevues individuelles, nous avons effectué une entrevue de groupe. En effet, comme il était plus difficile de connaître les préférences et les facteurs de risques pour chacune des chaises, l'entrevue de groupe (5 personnes), a permis de comparer chaque modèle entre eux en terme d'avantages et d'inconvénients pour le personnel et pour les bénéficiaires.

L'évaluation des chaises d'aisance se présente, ici aussi, à partir de différents points de vue:

1. Évaluation d'après les préférences du personnel (perception)
2. Évaluation d'après observations et simulations en laboratoire
  - 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant
  - 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires

<sup>22</sup> La chaise brune a la même assise que la chaise LUMEX modèle 6876 mais diffère par les mécanismes de l'appui-bras, de l'appui-pied et des freins

# 1. Évaluation d'après les préférences du personnel (perception)

Le tableau 13 qui suit présente les préférences exprimées par le personnel soignant lors des entrevues.

| <b>Tableau 13:</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>LUMEX modèles nos 6910 ET 6876<sup>23</sup>: Les avantages tels que perçus par les utilisateurs</b> |                                                                                                                                                                                                                                |                        |             |
| <i>Caractéristiques</i>                                                                                | <i>Avantages</i>                                                                                                                                                                                                               | <i>Modèle LUMEX no</i> |             |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                | <i>6910</i>            | <i>6876</i> |
| assise                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• facilite les soins hygiéniques du bénéficiaire à cause d'une plus grande ouverture dans l'assise</li> <li>• augmente le confort du bénéficiaire à cause de son rembourrage</li> </ul> | √                      | √           |
| appui-bras                                                                                             | • se baissent (photo no 31)                                                                                                                                                                                                    |                        | √           |
| appui-pieds                                                                                            | • s'enlèvent et s'ajustent (photo no32)                                                                                                                                                                                        |                        | √           |
| ceinture de contention                                                                                 | • empêche le bénéficiaire de glisser car s'attache à la hauteur de la taille                                                                                                                                                   | √                      |             |
| freins                                                                                                 | • bloquent efficacement les roues                                                                                                                                                                                              |                        | √           |
| largeur hors-tout                                                                                      | • permet une insertion facile entre les barres d'appui fixées de chaque côté de la toilette (photo no 33)                                                                                                                      | √                      |             |
| roues                                                                                                  | • roulent bien                                                                                                                                                                                                                 |                        | √           |

Les désavantages mentionnés par le personnel soignant lors des entrevues, sont présentés au tableau 14 ci-après:

| <b>Tableau 14:</b>                                                                          |                                                                                                          |                        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>LUMEX MODELE nos 6910 ET 6876: Les désavantages tels que perçus par les utilisateurs</b> |                                                                                                          |                        |             |
| <i>Caractéristiques</i>                                                                     | <i>Désavantages</i>                                                                                      | <i>modèle LUMEX no</i> |             |
|                                                                                             |                                                                                                          | <i>6910</i>            | <i>6876</i> |
| assise                                                                                      | • rend plus difficile les soins hygiéniques                                                              |                        | √           |
| ceinture de contention                                                                      | • n'empêche pas le bénéficiaire de glisser car installée trop haute (photo no 34)                        |                        | √           |
| frein                                                                                       | • ne stabilise pas la chaise; son inefficacité donne l'impression qu'il n'y a pas de frein (photo no 35) | √                      |             |

<sup>23</sup> Dans les tableaux nos 13 et 14, la chaise d'aisance brune possède les mêmes désavantages et les mêmes avantages que la chaise LUMEX no 6876.



## 2. Évaluation des chaises d'aisance d'après les observations et les simulations en laboratoire

### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (chaises d'aisance)

Les chaises d'aisance présentent certains risques pour le personnel soignant. Les observations et les simulations ont permis de constater ces différents risques et contraintes. Nous les rapportons au tableau 15 qui suit.

**Tableau 15:**

#### **LUMEX modèles nos 6910 ET 6876<sup>24</sup>: Contraintes et risques pour le personnel soignant**

| <i>Caractéristiques</i> | <i>Justifications</i>                                                                                                                                                                                                                                             | <i>modèle LUMEX no<br/>6910 6876</i> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| hauteur d'assise        | • trop basse pour les toilettes qui ont une cuve d'une hauteur supérieure à 47 cm (photo no 37)                                                                                                                                                                   | √                                    |
| appuie-bras fixes       | • oblige le personnel à soulever plus haut le bénéficiaire lors du transfert en bloc                                                                                                                                                                              | √                                    |
| appuie-pieds            | • absents; lors des déplacements, on doit tirer sur la chaise plutôt que la pousser sinon les pieds du bénéficiaire traînent au sol et coincent sous les roues<br>• s'enlèvent avec un peu de difficulté dû au mécanisme de "bouton pression" (photos nos 32, 38) | √<br>√*                              |
| crochet sur les côtés   | • augmente la largeur hors-tout de la chaise et crée une incompatibilité avec la largeur (56.5 cm) des appuie-bras des toilettes (photo no 39)                                                                                                                    | √                                    |
| dossier                 | • rend difficile le transfert en bloc à cause de la hauteur du dossier (hauteur sol-dossier: chaise brune 107 cm; noire 99 cm)                                                                                                                                    | √*                                   |
| frein                   | • ne stabilise pas la chaise efficacement et augmente la distance de déplacement lors du transfert (1 frein papillon) (photo no 35)                                                                                                                               | √                                    |
| roues                   | • pas d'option de roues directionnelles à l'arrière<br>• friction de roulement élevée                                                                                                                                                                             | √                                    |
| stabilité               | • empattement trop à l'avant: risque de faire basculer le bénéficiaire vers l'arrière                                                                                                                                                                             | √                                    |

\* Cette contrainte est également présente sur la chaise brune.

<sup>24</sup> Dans le tableau 15, à moins d'avis contraire signalé par un "astérisque", les contraintes et les risques spécifiés ne s'appliquent pas à la chaise brune.

## **2.2 Risques et Inconforts pour les bénéficiaires**

### **Associés à la chaise LUMEX modèle no 6910**

Les trois principaux facteurs de risques et d'inconfort associés à la chaise d'aisance LUMEX (6910) sont liés aux caractéristiques suivantes:

- instabilité de la chaise;
- assise non rembourrée;
- absence d'appuie-pieds.

L'instabilité de la chaise peut entraîner un risque de chute par le basculement de la chaise vers l'arrière sur un plancher en pente tel que celui des douches. L'assise sans rembourrage est inconfortable pour certains bénéficiaires. De plus, le diamètre de l'orifice de l'assise est trop grand pour les personnes de petite taille qui peuvent ainsi glisser dans l'orifice. L'absence d'appuie-pieds peut provoquer un risque de blessures car les pieds de certains bénéficiaires peuvent traîner au sol: pour remédier à cela, le personnel tire la chaise au lieu de la pousser.

### **Associés à la chaise brune, similaire au modèle LUMEX no 6876**

En plus des problèmes cités plus haut, les appuie-bras de la chaise brune sont difficiles à enclencher et créent un risque de chute pour le bénéficiaire (photo no 40).

### Tableau synoptique des chaises d'aisance

Le tableau qui suit présente l'évaluation effectuée pour les chaises d'aisance.

**Tableau 16:**

#### Tableau synoptique des chaises d'aisance LUMEX no 6910, LUMEX no 6876 et similaire à LUMEX 6876

| <i>Objet de contrainte</i>                                         | <i>Description du problème</i>                                                                    | <i>LUMEX<br/>6910</i> | <i>LUMEX<br/>6876</i> | <i>-LUMEX<br/>brune<br/>6876</i> |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| <i>Appuie-bras</i><br>• non amovibles                              | • obligent le personnel à soulever plus haut le bénéficiaire lors des transferts                  | ✓                     |                       |                                  |
| <i>Appuie-pieds:</i><br>• absents                                  | • obligent le personnel à tirer la chaise plutôt que de pousser                                   | ✓                     |                       |                                  |
| • un peu difficile à enlever                                       | • augmentent le temps de manipulation (photos nos 32 et 38)                                       |                       | ✓                     | ✓                                |
| <i>Assise:</i><br>• non rembourrée                                 | • moins confortable                                                                               | ✓                     |                       |                                  |
| • trop haute                                                       | • oblige à repositionner le bénéficiaire après le transfert par le côté                           |                       | ✓                     | ✓                                |
| • trop basse                                                       | • sur certaines toilettes doit soulever le bénéficiaire et la chaise (photo no 37)                | ✓                     |                       |                                  |
| • diamètre de l'orifice                                            | • rend difficile les soins hygiéniques                                                            |                       | ✓                     | ✓                                |
| • ceinture de contention                                           | • n'empêche pas le bénéficiaire de glisser (photo no 34)                                          |                       | ✓                     |                                  |
| <i>Base de la chaise:</i><br>• crochet de chaque côté de la chaise | • rend difficile l'installation de la chaise entre les barres d'appui des toilettes (photo no 39) |                       | ✓                     |                                  |
| <i>Dossier:</i><br>• hauteur du dossier                            | • empêche le transfert en bloc                                                                    |                       | ✓                     | ✓                                |
| <i>Freins:</i><br>• inefficaces                                    | • rendent difficile le transfert dû à l'instabilité de la chaise                                  | ✓                     |                       |                                  |
|                                                                    | • effort du personnel pour tenir chaise et bénéficiaire                                           | ✓                     |                       |                                  |
| <i>Roues:</i><br>• roulent mal                                     | • difficulté à déplacer la chaise                                                                 | ✓                     |                       |                                  |
| <i>Stabilité:</i><br>• moins stable                                | • risque de chute pour le bénéficiaire                                                            | ✓                     |                       |                                  |

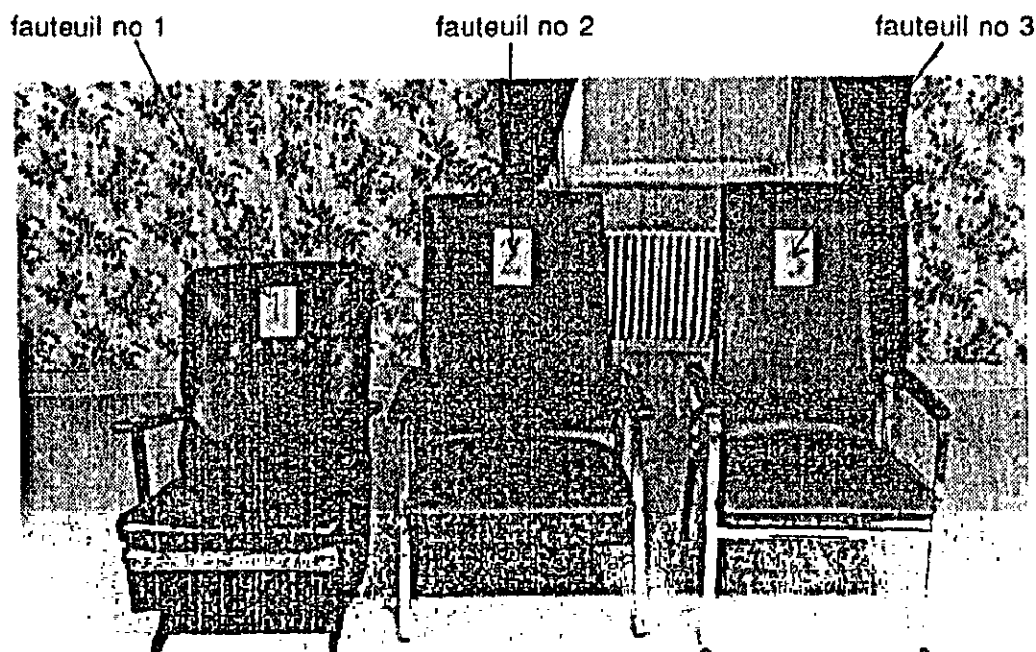
## Commentaires généraux concernant les chaises d'aisance

Le personnel n'a pas toujours le choix d'utiliser la chaise d'aisance qui semble le mieux convenir à l'activité en cours: l'installation du bénéficiaire, soit aux toilettes, soit à la douche. Malgré certains désavantages de la chaise d'aisance LUMEX modèle 6876 tels les crochets à la base arrière qui gênent l'insertion de la chaise entre les appuie-bras de la toilette, la chaise d'aisance noire semble le modèle le plus sûr pour le personnel et pour les bénéficiaires. À ce titre, les préférences du personnel et notre évaluation s'accordent pour privilégier ce modèle.

Les recommandations proposées par rapport aux chaises d'aisance consistent à faire des représentations auprès du fabricant pour modifier la chaise LUMEX 6876 de la façon suivante:

- supprimer les crochets latéraux,
- produire trois types d'assise de grandeurs différentes.

## LES FAUTEUILS



## D. Les fauteuils

### Introduction

En principe, à chaque lit est associé un fauteuil simple sauf pour les cas où un fauteuil gériatrique est requis. Lorsque nous examinons ces fauteuils du point de vue ergonomique, nous remarquons un phénomène similaire à celui rencontré pour les autres équipements étudiés: les préférences dans le choix d'un équipement sont toujours fonction du besoin du bénéficiaire d'abord. Tous les autres déterminants ergonomiques passent au second plan.

### Le contexte

Au CH-pilote, trois types de fauteuils sont utilisés (photo 41). Leur description est présentée au tableau 36 de l'annexe D. Afin de les évaluer, encore une fois, nous avons procédé à des entrevues individuelles, des observations et des simulations pour collecter les informations pertinentes à leur sujet.

### 1. Évaluation des fauteuils d'après les préférences du personnel (perception)

#### Fauteuil no 1

Pour les bénéficiaires<sup>25</sup>:

- il est berçant et bas; étant bas, plus de bénéficiaires peuvent se lever de façon autonome.

Pour le personnel soignant:

- le dossier moins haut leur permet de relever le bénéficiaire plus facilement.

Nos enquêtes sur le sujet démontrent une grande cohésion dans les réponses: les employé(e)s préfèrent la chaise no 1. Cette préférence est due, principalement, au confort du bénéficiaire.

#### Fauteuils no 2 et no 3

Aucun commentaire qualitatif spécifique n'a été soulevé par rapport à ces fauteuils. Cependant, on notera que le rembourrage et la forme lombaire du dossier de ces deux types de fauteuil sont différents. La présence des

deux types de fauteuil sur une même unité de soins est apprécié du fait que certains bénéficiaires préfèrent l'un plutôt que l'autre à cause de la forme du dossier, de l'assise et parce que certains préfèrent se bercer et d'autres non.

On notera également que les faiblesses de ces fauteuils quant à son potentiel de réglage d'angle de dossier et d'assise ne devrait pas être un handicap majeur dans le cas précis de ces fauteuils. En effet, si le besoin s'en fait sentir, on peut utiliser le fauteuil gériatrique pour installer les bénéficiaires.

### 2. Évaluation des fauteuils d'après les observations et les simulations en laboratoire

#### 2.1 Contraintes et risques pour le personnel soignant (fauteuils)

D'après nos observations et notre enquête auprès du personnel, le fauteuil préféré est aussi celui qui est le plus dangereux quant à l'émergence des maux de dos chez le personnel qui doit y transférer les bénéficiaires non-autonomes. Les principaux facteurs de risques sont les suivants:

##### Fauteuil no 1

- assise trop basse (photo 42);
- instabilité du fauteuil (chaise berçante);
- absence de roues pour déplacer le fauteuil quand il empêche la circulation dans les espaces restreints.

##### Fauteuils no 2 et no 3

- la hauteur du dossier empêche à toute fin pratique le déplacement en toute sécurité du bénéficiaire (photo no 43);
- l'absence de roues ne permet pas de déplacer les fauteuils sans effort.

#### 2.2 Risques et inconforts pour les bénéficiaires

L'utilisation des fauteuils ne génère aucun risque ni aucun inconfort apparent pour les bénéficiaires.

<sup>25</sup> Nous n'avons pas interrogé les bénéficiaires, ces informations proviennent du personnel infirmier qui a cumulé plusieurs années d'expérience.

## Tableau synoptique des fauteuils

Le tableau qui suit présente un aperçu général de l'évaluation effectuée pour les fauteuils.

**Tableau 17:**

**Tableau synoptique des fauteuils**

| Objet de contraintes         | Description du problème                                                                                                                                                   | Fauteuils |      |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|
|                              |                                                                                                                                                                           | no 1      | no 2 | no 3 |
| assise:<br>• hauteur         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• assise basse pour favoriser l'autonomie du bénéficiaire</li> <li>• trop basse pour effectuer un transfert sécuritaire</li> </ul> | ✓         |      |      |
| dossier:<br>• hauteur        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• difficulté pour le transférer; trop haut pour la mobilisation par en arrière.</li> </ul>                                         | ✓         | ✓    | ✓    |
| roues:<br>• absence de roues | <ul style="list-style-type: none"> <li>• quand le fauteuil gêne la circulation, il ne peut être déplacé</li> </ul>                                                        | ✓         | ✓    | ✓    |

## Commentaires généraux concernant les fauteuils

Adapter les fauteuils du point de vue ergonomique risque d'éliminer l'intérêt de ces fauteuils pour la très grande autonomie qu'ils procurent aux bénéficiaires. Une assise à une hauteur de 38 cm et des appuie-bras solides sur lesquels on peut s'appuyer et pousser pour se lever sont, à notre avis, les conditions nécessaires au maintien maximum de l'autonomie des bénéficiaires encore capables de se tenir sur leurs jambes sans aide.

Au contraire, élever plus haut la hauteur de l'assise pour faciliter le transfert implique obligatoirement la présence d'appuie-pieds. Or, même une personne en pleine santé ne peut descendre facilement d'un fauteuil muni d'appuie-pieds, à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'une personne âgée. Un tel fauteuil condamne automatiquement le bénéficiaire à une perte d'autonomie considérable dans ses déplacements.

Par ailleurs, si ces fauteuils étaient utilisés à bon escient, c'est à dire à l'usage exclusif des personnes autonomes ou quasi-autonomes, le problème au niveau du transfert ne devrait pas se présenter puisque la fonction du personnel consiste alors à guider de la main et à assurer le bénéficiaire dans son déplacement.

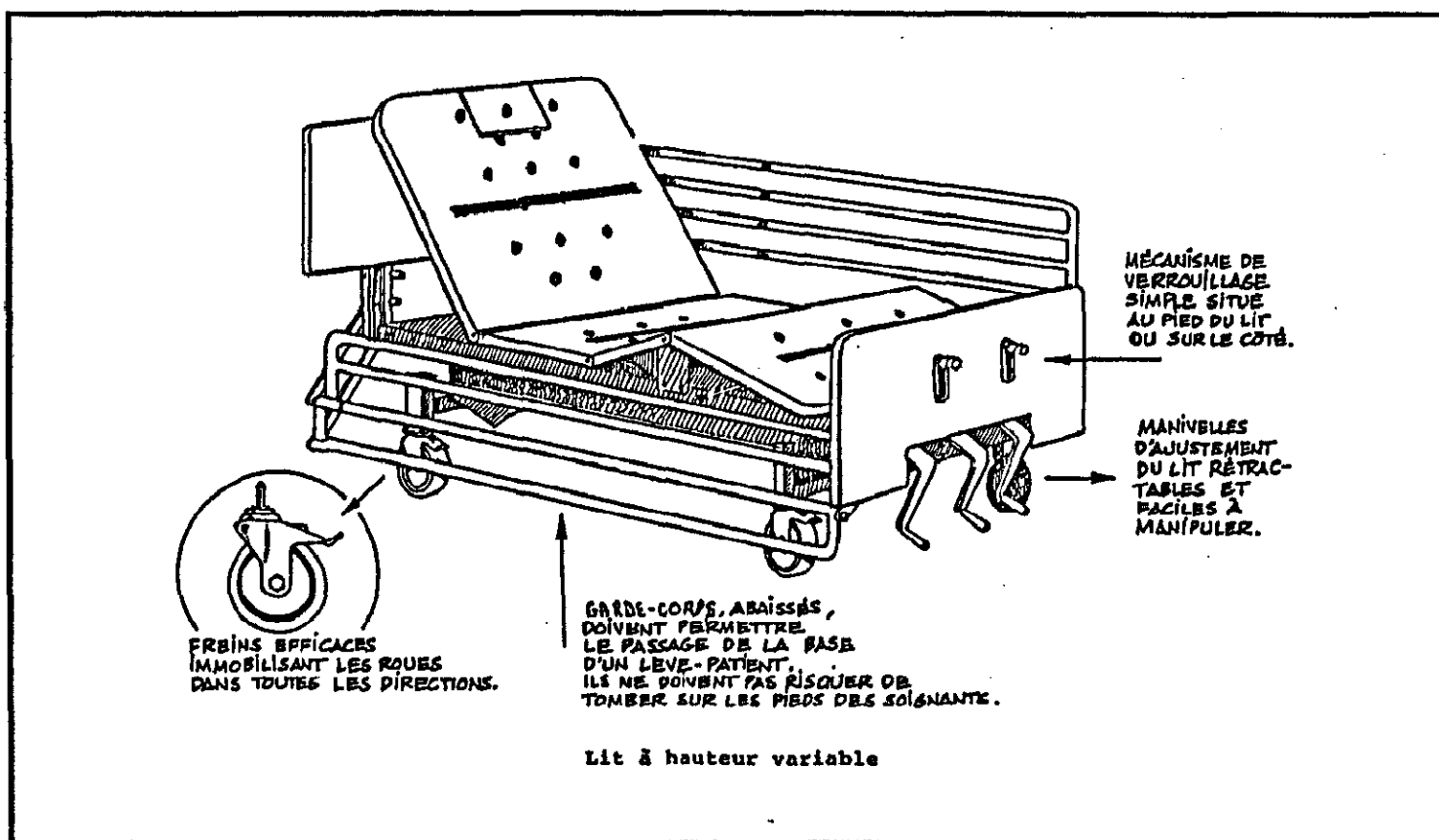
Même si le personnel soignant exprime actuellement un besoin pour des fauteuils standards à assise élevée (avec appuie-pieds) nous croyons que cela réside dans la mauvaise utilisation de ces fauteuils. En effet, les bénéficiaires qui ont perdu leur autonomie devraient bénéficier d'un fauteuil gériatrique sûr plutôt que d'être maintenus sur un fauteuil qui n'est pas adapté à leurs besoins.

Aucune recherche et développement n'est nécessaire sur les fauteuils, les recommandations proposées consistent à utiliser les fauteuils pour des bénéficiaires autonomes ou quasi-autonomes uniquement.

## E. Les fauteuils roulants

Les commentaires sont peu nombreux sur les inconvénients de la chaise roulante au moment des transferts. La hauteur de l'assise et du dossier ne gênent pas le personnel soignant. Dans la plupart des cas, les appuie-bras et appuie-pieds s'enlèvent facilement. Le seul inconvénient est la boîte derrière la chaise électrique qui augmente la distance de prise par l'arrière.

## LE LIT<sup>26 27</sup>



26 Conçu à partir du Guide technique: équipement de transfert de patients ASSTSAS, juin 1985, E.T.P.-3.4, p.3 de 3.  
 27 Ce schéma correspond à la photo no 57

## F. Les lits

### Introduction

Le bilan de santé montre que plusieurs accidents au dos se produisent lors des manipulations au lit (changer le bénéficiaire de position, le remonter vers la tête du lit, donner des soins) ou lors des transferts du lit vers le fauteuil ou l'inverse, etc. Or, la principale contrainte ergonomique du lit, responsable d'une bonne partie des maux de dos, est liée à sa largeur. En effet, parce que la largeur atteint 102 cm<sup>28</sup>, le personnel doit soulever, glisser et tirer des personnes situées à une distance de 51 cm (1/2 largeur de lit). Nous serions mal venus de chercher à éliminer cette contrainte posturale (extension des bras, flexion) au détriment du confort du bénéficiaire (largeur du lit). Par conséquent, l'amélioration du lit d'un point de vue ergonomique est limitée par les considérants liés aux besoins du bénéficiaire.

Au CH-pilote, nous avons identifié un nombre important de contraintes majeures qui, pour une bonne part, sont liées à des problèmes d'entretien et de réparation. Nous avons été étonnés de l'impact important qu'entraînent l'entretien pauvre et l'obsolescence des lits du CH-pilote.

Les différentes caractéristiques du lit qui engendrent des contraintes importantes sont:

- 1) la limite de la plage de réglage de la hauteur;
- 2) les garde-corps latéraux;
- 3) les manivelles de réglage de la hauteur et de différentes positions du lit;
- 4) le type de roues;
- 5) les conséquences de l'élimination des roues de lit;
- 6) le matelas;
- 7) les freins.

Dans les pages qui suivent, nous reprenons chacune des caractéristiques citées ci-haut et nous mentionnons les conséquences qui en découlent lors du transfert et de la manipulation des bénéficiaires au lit.

### 1. Limite du réglage de la hauteur

La variation en hauteur des lits du CH-pilote est de 30 cm. La hauteur minimale sol-dessus du lit est de 67 cm lorsque le sommier est à son point le plus bas et que le lit est équipé d'un matelas, d'une coquille et de draps. La hauteur maximale peut atteindre 97 cm lorsque le sommier est élevé à son maximum (toujours avec matelas, coquille, draps). Cette hauteur minimale de 67 cm est trop élevée. En voici les différentes conséquences:

#### i) Perte d'autonomie du bénéficiaire:

À cette hauteur (67 cm), plusieurs bénéficiaires ne peuvent poser les pieds au sol avant de commencer le mouvement pour se lever. Pourtant, les techniques de déplacement des bénéficiaires stipulent que le lit doit être abaissé de telle sorte que le bénéficiaire puisse poser les pieds à terre au moment où il est assis sur le bord du lit. Lorsque cela n'est pas fait, le bénéficiaire risque un déséquilibre que seul un effort soudain du soignant évitera. En effet, si nous prenons comme exemple une femme de taille moyenne correspondant aux caractéristiques de la clientèle du CH-pilote, la distance entre les talons et le poplité du genou correspond à 38.4 cm<sup>29</sup>. Cette personne ne peut pas poser les pieds au sol lorsqu'elle est assise sur le bord du lit et sa descente du lit l'oblige à un saut ou à un glissement le long du lit qui peut entraîner une chute.

#### ii) Augmentation du nombre de transferts:

Puisque les bénéficiaires autonomes ne peuvent descendre et monter au lit sans aide, le personnel soignant doit assister un plus grand nombre de bénéficiaires, ce qui augmente la charge de travail et le nombre de transferts.

#### iii) Augmentation des efforts et des postures dangereuses (torsions):

Un lit trop haut entraîne des efforts additionnels de la part du personnel pour soulever, pousser et tirer le bénéficiaire qui ne peut pas monter et descendre lui-même du lit. De plus, lors d'un transfert "fauteuil roulant-lit" ou "fauteuil gériatrique-lit", les techniques spécifient que le lit doit être à la même hauteur que l'assise du fauteuil (hauteur sol-assise des fauteuils roulants du CH-pilote: 47 cm). Dans le cas présent, il est impossible d'abaisser le lit à cette hauteur et le personnel doit soulever davantage le bénéficiaire (photos nos 44 et 45). Les postures utilisées et l'effort génèrent des sollicitations indues au dos et aux membres supérieurs.

#### iv) Augmentation des transferts par deux opérateurs:

La hauteur trop élevée du lit limite également l'utilisation des techniques de déplacement à une personne. L'assistance par une seule personne est possible dans le cas de bénéficiaire lucide et relativement autonome; elle devient impossible avec un lit qui ne s'abaisse pas suffisamment et entraîne obligatoirement l'assistance de deux membres du personnel soignant.

#### v) L'élimination subséquente des roues de lits:

Parce que les lits ne peuvent s'abaisser suffisamment, on a enlevé les roues de certains d'entre eux (photo no 46) et, parfois, les pattes sont installées sur des

<sup>28</sup> Les caractéristiques du lit sont au tableau 38 de l'annexe D.

<sup>29</sup> Diffrient et al. *Humanscale*, The MIT Press, État-Unis 1981.



petits blocs de bois (photo no 47). De telles modifications permettent d'abaisser davantage le lit (ce qui est recherché), mais elles entraînent des problèmes importants (voir item 5, ii).

#### vi) Difficulté d'utilisation du lève-patient INVALEX:

L'espace dégagé sous un bénéficiaire suspendu dans un lève-patient INVALEX est de 54.5 cm<sup>30</sup>. Comme la hauteur du lit est de 67 cm, le personnel soignant doit soulever davantage le bénéficiaire pour le mettre au lit (photo 15).

## 2. Les garde-corps latéraux

Au CH-pilote, les lits possèdent différents types de garde-corps latéraux. La conception et les types de mécanisme de verrouillage des garde-corps créent des contraintes ergonomiques et des risques de blessures.

#### i) Les garde-corps augmentent la largeur totale du lit:

La largeur du matelas est de 91 cm, mais la largeur du lit avec les garde-corps est de 102 cm (abaissés ou relevés). Bien que cette augmentation soit relativement faible, dans le contexte particulier des transferts et des manipulations au lit, elle accroît d'autant les exigences d'extension des bras et du corps vers l'avant pour agripper le bénéficiaire couché (photo no 48). D'autre part, sa présence entrave la flexion des genoux (photo no 49) et réduit l'équilibre postural de l'employé lorsqu'il déplace un bénéficiaire couché.

#### ii) La hauteur de la partie inférieure des garde-corps abaissés:

Le plus grave problème réside surtout dans le fait que certains garde-corps descendent très bas et ne laissent pas d'espace suffisant pour glisser un lève-patient sous le lit (photo no 50). Évidemment, pour les lits dont les roues ont été enlevées<sup>31</sup>, les garde-corps descendent encore plus bas, allant jusqu'à une hauteur variant de 5 à 7.5 cm du plancher. Ceci crée des risques de blessures aux pieds des soignants lorsqu'ils les abaissent (photo no 51). De plus, cette distance est insuffisante pour insérer les fourches d'emplacement d'un lève-patient sous le lit (espace de dégagement requis sous le lit: 10 à 11.5 cm) et oblige les soignants à soulever le garde-fou lorsqu'il approche le lève-patient (photo no 50). Cette contrainte nécessite des efforts supplémentaires de la part des employés.

#### iii) Les types de verrous des garde-corps:

Les types de verrous des garde-corps varient d'un modèle de lit à l'autre. Pour les lits avec garde-corps pleine longueur, il y a trop de types de verrous (photos nos 52, 53, 54): l'absence d'uniformité ne facilite pas la tâche des soignants. Il existe également un modèle de garde-corps central, muni d'un quatrième type de verrou. Le personnel trouve que ce dernier est difficile à enclencher et que les bénéficiaires peuvent déverrouiller le garde-corps eux-mêmes (photo no 55).

Des risques d'accidents, associés aux verrous, sont présents: soit qu'ils sont difficiles à actionner (risques de blessures aux doigts; photos nos 54, 56); soit qu'ils sont difficiles d'accès parce qu'il faut tenir le centre du garde-corps d'une main tout en tirant l'autre main à l'extrémité du lit pour enclencher les verrous (photo no 52).

Par ailleurs, les mécanismes des verrous ne sont pas conformes à l'article 7.4.3 de la norme des lits à hauteur variable. En effet, *"l'opération du mécanisme permettant de lever ou d'abaisser chaque côté de lit <sup>32</sup> doit être facile et sans danger de blessures pour l'opérateur ou le patient. Chaque côté de lit doit être muni d'un mécanisme de blocage offrant au patient le maximum de sécurité possible. Le dispositif de dégagement du mécanisme de blocage doit être situé à au moins 300 mm au-dessus du plancher. De plus, il doit être d'accès facile et son opération ne doit nécessiter aucun déplacement du lit ou de tout meuble situé à la tête du lit."*<sup>33</sup>

Certains lits ont des garde-corps qui sont difficiles à manipuler parce qu'ils manquent d'entretien et les soignants doivent fournir un certain effort pour les lever et les abaisser. La fréquence de manipulation des garde-corps et l'effort à fournir augmentent les sollicitations déjà nombreuses au dos et aux membres supérieurs.

#### iv) La longueur des garde-corps:

Tous les lits n'ont pas le même modèle de garde-corps. Il en existe deux types: celui qui borde toute la longueur du lit (photo no 57) et celui qui borde uniquement le centre de la longueur du lit (photo no 55). Ce dernier est dangereux, les employé(e)s indiquent que les bénéficiaires peuvent descendre des lits par les extrémités.

<sup>30</sup> Mesuré lors du laboratoire.

<sup>31</sup> Les employés nous ont mentionné en entrevues que les garde-corps de certains modèles de lit descendent très bas, même lorsque les roues n'ont pas été enlevées.

<sup>32</sup> Dans notre texte, le terme "côté de lit" est remplacé par le terme "garde-corps".

<sup>33</sup> Bureau de normalisation du Québec, *Les lits à hauteur variable*, Ministère de l'Industrie et du Commerce, BNQ 6641-120/1982-02-05 et

Service conseil en approvisionnement et équipement, *Lit d'hôpital à hauteur variable*, Ministère des Affaires Sociales, modificatif du MAS, 1985 07 10

### 3. Les manivelles des réglages de hauteur et des différentes positions du lit

Les manivelles sont situées, pour la plupart, à la base du panneau de pied du lit. Les employés risquent de se heurter contre les manivelles (photo no 58), surtout lorsqu'elles ne sont pas en position rétractée. Dans bien des cas, les manivelles sont difficiles à manipuler autant pour ajuster la hauteur du lit que pour les insérer sous le lit.

De plus, en les dégageant, les employés risquent de coincer leurs doigts car les poignées touchent le sol (photo no 59).

Or, l'article 6.5 du B.N.Q<sup>34</sup> mentionne que *"lorsque que non utilisées et en position rétractée, les manivelles ne doivent pas excéder le panneau de pied du lit de plus de 25 mm. De plus, elles ne doivent présenter aucun risque d'accrochage (en position rétractée) de blessure pour l'usager ou de déchirement de ses vêtements."*

Plusieurs soignants nous ont confié qu'ils ne prenaient pas la peine d'abaisser la hauteur du lit. Cette attitude est due en partie au manque de formation, aux exigences de limite de temps mais aussi au fait que le réglage du lit est pénible et long à effectuer. Il faut faire 47 tours de manivelle pour soulever le lit de 30 cm. Ce mouvement prend 30 secondes du temps de travail. De plus chaque tour implique un mouvement de rotation de la main d'une amplitude de 35 cm de diamètre. Il n'est pas étonnant que les préposé(e)s décident de ne pas abaisser le lit, surtout si, comme nous l'avons dit, les limites de réglage de la hauteur ne donnent pas les résultats voulus.

Lorsque les employé(e)s manipulent les manivelles, certains le font d'une manière sécuritaire (un genou au sol) (photo no 60), les autres qui forment la majorité le font en faisant une flexion antérieure complète du dos (photo no 61). Évidemment, dans le dernier cas, les risques de traumatismes au dos sont plus élevés (dos très penché, effort en torsion lombaire)

Les risques d'affections au dos liés à la manipulation des manivelles proviennent de deux facteurs: l'emplacement de la manivelle qui se trouve au niveau du plancher et la rapidité d'exécution du mouvement. Les mouvements amples et rapides en rotation transversale sont risqués surtout lorsque le tronc est complètement penché en avant.

### 4. Le type de roues

Au CH-pilote, plusieurs roues de lit ne fonctionnent pas. Elles sont rouillées ou encrassées, obligeant les soignants à faire des efforts inutiles lorsque vient le temps de tirer le lit. Ce risque est d'autant plus grave

que plusieurs lits sont disposés dans le coin des chambres, le long d'un mur. Cet aménagement exige des déplacements importants et fréquents des lits.

### 5. Les conséquences de l'élimination des roues de lit

Nous avons souligné précédemment que, pour abaisser certains lits, les roues ont été enlevées, ce qui abaisse effectivement ces lits de 12.5 cm. Les conséquences positives pour l'autonomie du bénéficiaire sont incontestables mais les conséquences néfastes pour le personnel sont importantes:

- Le blocage des manivelles: en abaissant le lit, les manivelles se coincent au niveau du plancher bloquant leur rotation.
- La difficulté de déplacer le lit : le personnel n'est plus en mesure de déplacer le lit lorsqu'il veut créer l'espace nécessaire pour effectuer le transfert avec le lève-patient. Au CH-pilote, l'exiguïté des espaces et l'encombrement dû au mobilier et aux divers fauteuils entraînent la réalisation de transferts en postures plus dangereuses.
- Les lits sans roulettes, disposés dans les coins des chambres, nous semblent particulièrement peu adaptés aux exigences minimales requises pour assurer les soins d'urgence. Face à cette situation, des préposé(e)s nous ont signalé que, pour éviter le vacarme nocturne en situation d'urgence, tous les lits sont dégagés des murs lors du coucher. Une telle opération implique une augmentation quotidienne notable des déplacements de lits et augmente les risques d'affections au dos.

### 6. Les matelas

Certains matelas sont trop courts pour la longueur du sommier. En conséquence, ils glissent lors des manipulations sur place ou lors des transferts. Le personnel doit donc stabiliser le matelas tout en soutenant le bénéficiaire; ceci exige des efforts et des postures contraignantes. Pour remédier à cette situation les soignants installent des butoirs (photo no 62) au pied du lit.

### 7. Les freins

Sur bien des lits qui possèdent encore leurs roues, les freins ne fonctionnent plus. Pour d'autres lits, le système d'encrochement des freins est difficile d'accès (photo 63) parce que le pied de blocage n'existe que sur un côté de la roue. Quelquefois, le verrou enclenché ne bloque pas la roue. Il faudrait un système qui permette un verrouillage facile quelque soit l'orientation de la roue.

34 Ibid 33

De plus, pour bloquer le lit, il faut faire le tour complet du lit pour appliquer les freins sur deux des roues (une roue avant d'un côté et une roue arrière de l'autre côté). Évidemment, si un des freins à la tête du lit se trouve inaccessible à cause d'une table de chevet, il devient très fastidieux d'immobiliser le lit. Compte tenu du temps nécessaire pour bloquer chaque frein, compte

tenu également que, la plupart du temps, le verrou n'empêche pas le lit de bouger, il n'est pas étonnant que certains des employés interviewés et observés s'abstiennent de faire une telle opération avant d'effectuer un transfert. L'application des freins par l'actionnement d'une seule pédale augmenterait l'utilisation des freins et réduirait les risques.

### Tableau synoptique des lits

Le tableau ci-dessous recense les caractéristiques contraignantes des lits et les effets qui en découlent.

**Tableau 18:**

**Tableau synoptique des lits**

| <i>Objet de contrainte</i>                                    | <i>Risques/<br/>Contraintes</i>                                        | <i>Description du problème</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| limites du réglage de la hauteur                              | augmentation du temps de transfert/<br>effort/<br>posture              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• perte d'autonomie du bénéficiaire;</li> <li>• augmentation du nombre de transferts;</li> <li>• augmentation du nombre de transferts à deux personnes;</li> <li>• élimination des roues de lits (photo 46);</li> <li>• soulèvement (photo no 45).</li> </ul>                  |
| garde-corps                                                   | extension/<br>effort/<br>coincement des pieds/<br>posture sollicitante | <ul style="list-style-type: none"> <li>• augmente la distance latérale (photo no 48);</li> <li>• hauteur inférieure des garde-corps abaissés (photo no 50) empêche le glissement du lève-patient sous le lit</li> <li>• verrouillage difficile;</li> <li>• verrous difficile d'accès (photos nos 52 à 54).</li> </ul> |
| manivelles de réglage en hauteur et des différentes positions | effort/torsion/flexion/<br>temps<br><br>heurts                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• manipulations difficiles;</li> <li>• risques de heurts aux membres inférieurs dus à l'emplacement des manivelles (photo 58).</li> </ul>                                                                                                                                      |
| roues                                                         | effort                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• deux freins par lit seulement;</li> <li>• ne roulent pas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| freins                                                        | effort/temps                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• difficiles d'accès (photo no 63) quand la roue est mal orientée et parfois inefficaces</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| matelas                                                       | effort                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trop court, l'instabilité du matelas nécessite un effort plus important lors du transfert pour compenser le glissement (photo no 62).</li> </ul>                                                                                                                             |

### Commentaires généraux concernant les lits

Plusieurs des problèmes de transfert rencontrés par les employés sont directement liés à certaines caractéristiques des lits. Or, les corrections à apporter à cet effet sont simples techniquement parlant.

Plusieurs de ces problèmes sont causés par la défectuosité ou le bris du matériel original. De plus, certains lits sont très vieux et ils ne remplissent pas les exigences minimales des lits d'hôpitaux promulguées par le BNQ.

Les recommandations proposées visent à modifier les spécifications normatives du BNQ concernant:

- la hauteur minimale des lits,
- les dimensions des garde-corps,
- la distance latérale entre le sommier et les garde-corps,
- la hauteur minimale des garde-corps abaissés,
- les roulettes et les freins.

On devrait par ailleurs considérer la possibilité de normaliser au B.N.Q. l'utilisation des lits qui se règlent par actionnement électrique. De tels lits éliminent à toute fin pratique tous les efforts et les postures à risques lors du réglage fréquent des différentes composantes des lits.

#### **IV: L'AMÉNAGEMENT SPATIAL**

##### **Introduction**

L'exiguïté des chambres constitue, de l'avis des professionnels des soins, le principal handicap à l'utilisation des lève-patients. Cette argumentation a souvent été contestée par le passé en s'appuyant sur le fait que le personnel ne savait pas correctement exploiter le potentiel du lève-patient ou encore que le personnel utilisait ce prétexte pour ne pas utiliser le lève-patient.

Dans le cadre du projet pilote, nous avons tenté de vérifier l'impact relatif de l'aménagement spatial dans le contexte précis de l'utilisation du lève-patient. Comme nous le verrons dans ce chapitre, nous avons constaté que, dans plusieurs cas, l'exiguïté des lieux empêche à toute fin pratique l'utilisation du lève-patient. Cette remarque est vraie dans la mesure où on accepte le principe qu'aucune personne ne doit déplacer le mobilier tel que les lits, les meubles et les fauteuils lorsqu'ils ne sont pas sur des roulettes.

Dans plusieurs cas, les préposé(s) doivent malgré tout déplacer le mobilier à l'intérieur de la chambre (lits, chaises, meubles). Or, le temps et l'effort exigés pour ces déplacements justifieraient ou, du moins, expliqueraient en partie la résistance du personnel à

l'usage régulier du lève-patient. Par ailleurs, une telle pratique constitue en soi un risque ergonomique, surtout lorsqu'il s'agit de déplacer lits, meubles ou fauteuils qui n'ont pas de roulettes ou qui ont des roulettes non fonctionnelles.

En fait, le problème d'exiguïté est un des empêchements majeur à l'exploitation adéquate du seul équipement conçu pour prévenir les accidents au dos. À notre avis, l'élimination de ce problème dans l'avenir exigera la mise en place d'une politique nationale pour que les plans architecturaux surtout lors des rénovations, respectent des normes d'espace conformes aux besoins quant à l'utilisation d'un lève-patient.

En attendant, le CH-pilote, comme tous les hôpitaux, notamment ceux à vocation gériatrique, devra chercher à réduire le plus possible ce problème via une meilleure affectation des espaces disponibles.

##### **Le contexte**

Pour des raisons techniques, nous nous sommes limités à l'examen de l'aménagement d'une des trois unités de soins ciblées. En effet, il s'est avéré que, parmi les plans d'aménagement fournis par le CH-pilote, seul le plan de l'unité centrale offre un relevé des lieux assez exact pour être exploité par l'équipe d'ergonomie.

Nous avons cherché à étudier l'exiguïté des lieux de deux façons: d'une part en comparant les lieux aux normes existantes ou aux standards de référence utilisés par des architectes et des ingénieurs professionnels. D'autre part, en évaluant nous-mêmes, par les observations et les simulations, l'espace nécessaire aux différentes activités de déplacement.

## LES CHAMBRES

### 1. Les normes concernant l'espace requis: état de la situation

Une étude effectuée par l'ASSTSAS<sup>35</sup> en 1989 a fait le recensement des normes gouvernementales pouvant servir de référence dans l'aménagement des espaces hospitaliers. Les tableaux nos 19 et 20 présentent les normes utilisées par le MSSS du Québec pour

l'approbation des plans d'hôpitaux et les standards de référence sur lesquels s'appuient habituellement les architectes lorsqu'il s'agit d'établir la superficie des chambres. Au tableau 20, on a également ajouté nos propres critères (ERGEV) concernant l'espace autour des lits.

**Tableau 19:**

**Critères et normes de référence concernant la superficie totale minimum selon le type de chambre.**

| Référence                             | Type de locaux        | Superficie totale                         |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| Répertoire Normes et procédures;      | • chambre à 1 lit     | 19.5 m <sup>2</sup>                       |
| Gouv. Québec <sup>36</sup> (1)        | • chambre à 2 lits    | 2 x 19.5 m <sup>2</sup>                   |
|                                       | • chambre polyvalente | 25.5 m <sup>2</sup>                       |
| Standard Time Saver <sup>37</sup> (2) | • chambre à 1 lit     | 10.9 m <sup>2</sup> à 16.0 m <sup>2</sup> |
|                                       | • chambre à 2 lits    | 14.6 m <sup>2</sup> à 19.5 m <sup>2</sup> |
|                                       | • chambre à 4 lits    | 28.6 m <sup>2</sup> à 37.3 m <sup>2</sup> |

(1) Ces dimensions comprennent aussi les espaces pour les garde-robes et les salles de toilettes (1 par 2 chambres).

(2) Ces dimensions n'incluent pas les garde-robes et ne sont pas spécifiques à un centre hospitalier de soins prolongés.

**Tableau 20:**

**Critères de référence concernant les espaces libres minimums autour du lit**

| Référence                       | Espace libre autour du lit                | Dimensions mentionnées |
|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Répertoire normes et procédures | • au moins sur un côté:                   | 122 cm (48 po)         |
| Gouv. Québec <sup>38</sup> (3)  | • pour les autres espaces de circulation: | 90 cm (35 1/2 po)      |
| ERGEV (4)                       | • sur au moins un côté du lit:            | 152 cm (60 po)(5)      |
|                                 | • sur l'autre côté                        | 90 cm                  |
|                                 | • au pied du lit                          | 90 cm                  |

(3) Ces normes sont mentionnées pour les hôpitaux de courte durée.

(4) Aucun équipement ou meuble n'est toléré dans cette zone.

(5) Espace requis pour faire pivoter un lève-patient chargé.

<sup>35</sup> Morissette Louise, *Centre hospitalier de courte durée, Centre d'accueil d'hébergement et Centres hospitaliers de soins de longue durée*, vol.07-02-02, 89-02-21, ASSTSAS, 1989-05-23.

<sup>36</sup> Répertoire de normes et procédures, *Programme fonctionnel et technique type, Centre d'accueil d'hébergement Centres hospitaliers de soins de longue durée*, Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services Sociaux, Direction de la construction, Service d'expertise et de normalisation, vol. 07-02-02, 89-02-21

<sup>37</sup> De Chiara J., Callender J.H., *Time-Saver Standards for building types*, McGraw-Hill Inc., 1980, pp.395-397

<sup>38</sup> Répertoire des normes et procédures, Gouvernement du Québec, (vol.01-07-07 p.24) in Morissette Louise, ASSTSAS, 1989-05-23.

Selon la norme du gouvernement du Québec (pour les hôpitaux de courte durée) l'espace libre sur un côté du lit doit être de 122 cm au minimum. Cet espace est nécessaire pour placer le bénéficiaire sur une chaise roulante ou pour le déplacer avec le lève-patient. Les autres espaces libres doivent permettre de circuler avec chaise roulante, marchette, lève-patient, etc.

Au moment de nos simulations, différents transferts furent exécutés: fauteuil gériatrique vs lit, avec ou sans lève-patient, fauteuil roulant vs lit, etc. Ces simulations nous ont permis de constater que les valeurs citées dans les normes et procédures du ministère du Québec sont vraiment minimales. Ainsi, dans le cas de l'utilisation du lève-patient, lors du transfert du lit au fauteuil gériatrique Broda, il faut en réalité un espace libre de 152 cm (60 po.) pour faire pivoter le lève-patient d'un demi-tour. Évidemment ces aires de circulation doivent être dégagées de tout meuble. Ce qui, dans la pratique, est loin d'être le cas.

Concernant les dimensions des chambres, les normes proposées au tableau no 19 sous-estiment les besoins réels d'espace nécessaire qui sont requis en appliquant les critères du tableau no 20. En effet, les dimensions des chambres sont établies sans tenir compte du mobilier réellement utilisé dans certaines chambres,

surtout dans les hôpitaux à vocation gériatrique. Ainsi, au CH-pilote, les "somnos" qui sont des meubles de grandes dimensions, remplacent la table de chevet, les fauteuils gériatriques et les autres fauteuils sont présents de façon permanente et, très souvent, d'autres meubles sont installés dans les chambres<sup>39</sup>. Le schéma de l'annexe E présente un exemple d'un aménagement d'une chambre qui existe au CH-pilote. Dans cette chambre, l'exiguïté des lieux est telle qu'au moment où nous avons fait nos mesures, aucun fauteuil gériatrique n'était présent, faute de place. Évidemment, l'utilisation du lève-patient est encore plus problématique. Les chambres du CH-pilote ne présentent pas toutes un problème d'exiguïté aussi critique mais, comme on le verra plus loin, presque toutes limitent l'utilisation du lève-patient.

## 2. Évaluation des espaces dans l'unité de soins étudiée

Afin de vérifier si les chambres et les lits de l'unité de soins de l'unité "A" disposaient de l'espace nécessaire citée dans les normes et critères existants, nous avons comparé nos mesures à ces standards. Le tableau qui suit présente le nombre de chambres et le nombre de lits de l'unité "A" qui ne répondent pas aux références et normes établies.

**Tableau 21:**

### Espaces disponibles dans les chambres de l'unité "A" versus les critères et normes de référence établis

| <i>Variable</i>                                           | <i>Référence</i>         | <i>Nombre de chambres hors norme</i> |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| <b>Superficie totale:</b>                                 |                          |                                      |
| • chambre à 1 lit                                         | Gouv. Qué.<br>Time-Saver | 4/4<br>0/4                           |
| • chambre à 2 lits                                        | Gouv. Qué.<br>Time-Saver | 8/8<br>0/8                           |
| <b>nb de lits hors norme</b>                              |                          |                                      |
| <b>Espace libre</b><br>les 2 conditions sont obligatoires |                          |                                      |
| • largeur sur un côté                                     | Gouv. Qué et<br>ERGEV    | 34/35                                |
| • espaces pour les<br>autres aires de circulation         |                          |                                      |
| • pied du lit                                             | ERGEV                    | 4/35                                 |

<sup>39</sup> Ce commentaire ne concerne pas l'aile d'hébergement où l'encombrement du mobilier personnel des bénéficiaires rend la situation encore plus critique.

Au moment de notre expertise, peu de chambres et peu de lits respectent les normes du gouvernement provincial. Le non respect des normes, pourtant minimales, expliquent la faible utilisation des lève-patients par le personnel soignant. De plus, la disposition du mobilier encombre les aires de circulation.

Différents facteurs sont responsables du non respect des normes, notamment, la présence du mobilier (somnos, fauteuils, table de lit). Le tableau 22 présente les facteurs impliquant le non respect des normes et dans quelle proportion on les retrouve par rapport aux 35 lits de l'aile étudiée. On notera que ce tableau reflète, selon l'ASSTSAS, la réalité de plusieurs établissements.

**Tableau 22:**  
**Facteurs Impliquant le non respect des normes**

| <i>Facteurs</i>                  | <i>Nb de lits hors normes</i> |
|----------------------------------|-------------------------------|
| lit appuyé contre un mur latéral | 8/35                          |
| table de lit à la tête du lit    | 2/35                          |
| table de lit au pied de lit      | 9/35                          |
| somnos* à la tête du lit         | 15/35                         |
| présence d'un fauteuil           | 5/35                          |
| présence d'un mur trop proche    | 6/35                          |
| présence de colonne de soutien   | 2 chambres                    |

\* somno: meuble utilisé pour ranger le linge des bénéficiaires

L'ensemble des conditions d'aménagement des espaces ne facilite pas le transfert des bénéficiaires pour plusieurs raisons:

- **Les lits appuyés contre un mur latéral**

Plusieurs chambres ont été réaménagées au mieux afin de permettre la réalisation des soins quotidiens aux bénéficiaires. Ainsi, huit des trente cinq lits de l'unité "A" sont appuyés contre un mur pour dégager un espace suffisant pour installer un fauteuil gériatrique ou pour utiliser le lève-patient. L'accès à ces lits est alors limité à un seul côté puisqu'il sont appuyés contre le mur. Dans le contexte d'un hôpital, cette situation s'avère pour le moins problématique du point de vue des soins médicaux et des soins d'urgence et, en principe, ne devrait pas être tolérée.

- **Les meubles**

La présence de meubles est un handicap majeur à la circulation. Si, dans certains cas, le soignant se débrouille en les déplaçant à l'intérieur de la chambre. Certains de ces meubles tels que les somnos (photo no 65) et les armoires sont excessivement lourds et leur déplacement peut entraîner des maux de dos. On notera que certains de ces meubles ne possèdent pas de roulettes.

- **Les chaises droites et les fauteuils berçants**

La présence de chaises droites et de fauteuils (photo no 64) gêne l'utilisation du lève-patient. Toutefois, elle est d'une importance relative beaucoup moins grande comparativement à la présence de fauteuils berçants qui sont plus lourds et qui ne se déplacent pas sur roulettes. En plus de l'effort, le seul déplacement de ce fauteuil exige beaucoup de temps et d'espace souvent non disponible.

- **Les fauteuils gériatriques**

Le fauteuil gériatrique (BRODA OU LUMEX) est toujours muni de roulettes et il est facile à déplacer. Toutefois, il gêne par son volume et, faute d'espace, l'employé est souvent obligé de le sortir de la chambre.

- **La faible mobilité du lève-patient**

Nous avons déjà souligné que le déplacement en rotation et en pivotement du lève-patient laisse à désirer. Le lève-patient peut pivoter à partir d'un centre de rotation situé à l'extrémité du lève-patient là où sont les poignées. La conception des roues et des poignées de direction ne facilite

pas le pivotement à partir d'un point situé au centre de la charge. Comme il ne peut pivoter sur lui-même, l'espace minimum requis pour déplacer le lève-patient près du lit et dans les espaces restreints est plus grand.

- **Colonnes**

Lors de nos entrevues, presque toutes les personnes interviewées ont signalé la contrainte spatiale majeure que représente la colonne au milieu d'une chambre. C'est dans des locaux semblables que le déplacement des bénéficiaires s'avère le plus difficile et exige le plus d'efforts posturaux importants.

- **Lits sans roulettes**

Lorsque l'espace requis pour transférer un bénéficiaire dans un fauteuil via le lève-patient est trop petit, la plupart des soignants vont pousser le lit de côté si aucun meuble n'obstrue la zone. Le fait que certains lits ne possèdent pas de roulettes empêche cette possibilité ou exige des efforts considérables pour les déplacer.

- **Table de chevet à la tête du lit**

Règle générale, une petite table de chevet à la tête du lit ne nuit pas aux activités de transfert. Cependant, dans certains cas, nous avons constaté qu'un meuble assez volumineux (somnos) est placé juste à côté du lit, contre le mur. La présence d'un tel meuble gêne le déplacement sécuritaire du bénéficiaire. De plus, il empêche le déplacement latéral du lit sur le côté opposé si le préposé veut augmenter l'espace disponible autour du lit pour utiliser le lève-patient.

- **Le nombre de meubles par chambre**

En théorie, une chambre inclut au minimum un lit, une table de chevet et un garde-robe. C'est, du moins, ce que prévoient habituellement les plans d'aménagement conçus par les architectes. Nous avons recensé, pour chacune des chambres du CH-pilote, les meubles et leurs dimensions. Comme il est fastidieux de décrire les dix-sept chambres, nous présentons l'ensemble des meubles répertoriés et leurs dimensions dans le tableau qui suit.

**Tableau 23:**  
**Meubles répertoriés à l'unité de soins étudiée**

| Meubles                | Dimensions    |           | Photo no. |
|------------------------|---------------|-----------|-----------|
|                        | cm            | pouces    |           |
| somnos*                | 61 x 86.5     | 24 x 34   | 65        |
| lit sur roues          | 223.5 x 102   | 88 x 40   | 66        |
| meuble télé            | 48 x 38       | 19 x 15   | 67        |
| petite table basse     | 80 x 46       | 31.5 x 18 | 68        |
| table à téléphone      | 40.5 x 72.5   | 16 x 28.5 | 69        |
| table de lit sur roues | 38 x 86.5     | 15 x 34   | 70        |
| table télé             | 38 x 38       | 15 x 15   | 71        |
| fauteuil               | 66 x 76       | 26 x 30   | 72        |
| malle à linge          | 28 x 53.5     | 11 x 21   | 73        |
| chaise drolle          | 56 x 46       | 22 x 18   | 74        |
| panier à rebut         | —             | —         | —         |
| fauteuil gériatrique   | voir annexe D |           | —         |
| chaise roulante        | voir annexe D |           | —         |

\* somno: meuble utilisé pour ranger le linge des bénéficiaires

Par ailleurs, selon le guide du "programme fonctionnel et technique type" du Québec, l'ameublement d'une chambre à 1 lit comprend plusieurs meubles qui, s'ils étaient effectivement installés dans les chambres actuellement conçues par les architectes,

constitueraient un empêchement majeur à la simple circulation. Le tableau 24, qui suit, est tiré du "programme fonctionnel et technique type". Il présente l'ensemble des meubles que suggère le MSSS à titre optionnel pour faciliter l'aménagement des chambres.



**Tableau 24:**

**Pièces d'équipement et de mobilier pouvant composer l'aménagement d'une chambre d'hôpital selon le MSSS<sup>40</sup>**

| <i>Ameublement</i>             | <i>Dimensions métriques</i> |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 lit d'hôpital                | 221 cm x 106.7 cm           |
| 1 cabinet de chevet            | 50.8 cm x 45.7 cm           |
| 1 table de lit                 | —                           |
| 1 commode                      | 96.5 cm x 45.7 cm           |
| 1 fauteuil de repos            | 68.6 cm x 88.9 cm           |
| 1 chaise droite                | 48.3 cm x 55.9 cm           |
| 1 chaise pliante               | —                           |
| 1 lampe de table               | —                           |
| 1 panier à rebut               | 38.1 cm x 25.4 cm           |
| 1 table mobile pour téléviseur | 66.0 cm x 45.7 cm           |

### Commentaires concernant l'exigüité des chambres

Il est bon de rappeler qu'à l'aile étudiée, il y a des chambres à 1, 2 et 3 lits et que la superficie totale des chambres à 2 et 3 lits n'est ni le double ou le triple d'une chambre simple. De plus, chaque bénéficiaire de ces différentes chambres dispose de son lit, d'un somno, d'une table de lit, d'un fauteuil (ordinaire, gériatrique ou roulant) sans parler de la table-télé, de la table-téléphone ou d'autres meubles décrits au tableau 30. Les chambres sont donc très encombrées comme le témoignent la photo no 75.

Dans certaines chambres, l'aménagement est tel que, pour transférer un bénéficiaire au lève-patient, les voisins de chambre déjà installés dans leurs fauteuils doivent être retirés hors de la chambre (cas cité en entrevue pour deux chambres en particulier). Dans de telles conditions, il n'est donc pas surprenant que le personnel choisisse d'exécuter les transferts à deux employés plutôt qu'au lève-patient car pousser, tirer et déplacer des meubles (lits avec ou sans roulettes, roues bloquées, roues coincées, tables de chevet, fauteuils, chaises) exigent des efforts au niveau du dos et des membres supérieurs. En plus des sollicitations physiques, le temps nécessaire au déplacement du mobilier augmente la charge de travail.

En terme d'aménagement, l'unité "C" du CH-pilote présente une situation particulière: les bénéficiaires peuvent apporter des meubles et des biens personnels. C'est ainsi que, dans certaines chambres, l'encombrement est tel que les aires de circulation se limitent au minimum absolument vital pour le passage d'une personne debout. Les chambres à 1 lit sont très encombrées par des garde-robes, des commodes, des petits réfrigérateurs (photo no 76 et photo no 77). Nous avons même noté la présence d'un petit orgue dans une chambre! En principe, ces bénéficiaires sont autonomes à leur arrivée, mais comme ils perdent graduellement leur autonomie motrice (ils vieillissent ou se blessent), l'espace exigu de ces chambres devient problématique pour les transferts et pour les soins.

Il faut ajouter, toutefois, qu'actuellement on tente de restreindre le nombre de meubles des personnes nouvellement admises. Cette politique est loin de s'appliquer dans la pratique pour les personnes déjà admises. Par ailleurs, le transfert des bénéficiaires en perte croissante d'autonomie vers une unité de soins prolongés s'avère, d'après le personnel infirmier consulté, extrêmement difficile administrativement parlant.

<sup>40</sup> Répertoire de normes et procédures, *Programme fonctionnel et technique type, Centre d'accueil d'hébergement et Centres hospitaliers de soins de longue durée*, Gouvernement du Québec, Ministère de la santé et des services sociaux, Direction de la construction, Service d'expertise et de normalisation, p. 74. Vol. 07-02-02, date 87-06-23

### 3. Les critères qui déterminent la conception architecturale d'un hôpital

#### A) Un des critères utilisés en architecture hospitalière: le "Time Saver"<sup>41</sup>

Au cours de notre expertise nous nous sommes interrogés sur la pratique qui a cours dans l'aménagement architectural d'un hôpital. Or, il existe un livre de base d'origine américaine qui sert souvent de référence à la conception des lieux publics et résidentiels. D'après les architectes que nous avons consultés à cet effet, ce livre ne constitue qu'une référence à partir de laquelle l'architecte élabore ses plans. D'autres considérations, notamment des considérations d'espace, de budget ou d'esthétique peuvent modifier ce "standard".

Ce livre, s'il est effectivement utilisé par les architectes, constitue à notre avis un bien mauvais guide de référence. Ainsi, comme nous l'avons vu aux tableaux nos 26 et 28, si on s'en tient à ce guide, toutes les chambres du CH-pilote sont conformes en terme d'espace. Or, nous savons pertinemment que, dans les faits, ces chambres ne remplissent pas les critères minimums d'espace vital pour l'utilisation d'un lève-patient, à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'un centre de soins prolongés. Bien que le "Time Saver" ne constitue pas une norme obligatoire, nous avons tenu à souligner le problème puisqu'à titre de guide de référence, il n'aide pas les architectes à vraiment tenir compte des contraintes d'aménagement d'une chambre d'hôpital.

#### B) Répertoire des normes et procédures, programme fonctionnel et technique type<sup>42</sup>

Ce programme se veut un outil de référence proposé par le gouvernement du Québec pour la construction de nouveaux centres d'accueil et centres de soins prolongés de longue durée ainsi que pour le réaménagement des centres existants. Tel que mentionné *"ce programme type doit être suivi de façon obligatoire, ce qui implique que toute modification doit recevoir l'approbation des instances concernées du MSSS"*. À ce titre, le Répertoire peut constituer une véritable norme de facto dans la réalisation de plans architecturaux.

Voici les avantages et les limites de ce programme:

##### Avantages:

- Très bonne description des caractéristiques spécifiques de la clientèle bénéficiaire en terme de perte d'autonomie physique et/ou psychique.

- Les différentes tâches décrites témoignent de la diversité des activités du personnel pour répondre aux besoins de l'ensemble de la clientèle.
- On y favorise la création de chambres pour une ou deux personnes afin d'aider à éliminer les problèmes de conflits territoriaux.
- On recommande que la grandeur des chambres à 2 lits soit le double des dimensions des chambres à 1 lit afin de respecter les besoins d'espace des individus (des bénéficiaires et du personnel).
- On favorise également une toilette pour 2 chambres pour éviter de déplacer les bénéficiaires sur de longues distances et pour réduire ainsi la charge de travail du personnel.

##### Limites:

- Les espaces mentionnés pour les chambres et les toilettes sont en terme de superficie totale, il n'y a pas de mesure précise à l'exception d'un schéma en exemple à l'annexe du répertoire des normes et procédures.
- On constate un manque de précision sur l'espace minimum nécessaire au déplacement des fauteuils roulants, lève-patients, etc. En effet, il est mentionné de "prévoir un espace suffisant pour manipuler le lève-patient". De telles directives sont insuffisantes pour guider le concepteur dans sa démarche.
- En annexe du répertoire des normes et procédures, on présente la liste des meubles que l'on retrouve dans une chambre à 1 lit; il est mentionné dans le texte que *"cet ameublement ne fait pas partie du contrat de construction et de plus on ne retrouve pas nécessairement tous ces meubles dans chaque chambre"*. Mais, dans un centre de soins prolongés comme le CH-pilote, plusieurs de ces meubles sont présents par nécessité vitale.

Cette lacune du répertoire quant aux exigences précises concernant l'espace minimum de circulation et le fait qu'en pratique les architectes ne considèrent pas toujours l'encombrement du mobilier (autre que le lit et la table de lit) fait que dans la pratique la construction d'édifices n'est pas conçue en fonction de l'exploitation d'appareils de levage tel que le lève-patient.

<sup>41</sup> De Chiara J., Callender J.H., *Time-Saver Standards for building types*, McGraw-Hill Inc., 1980, pp.395-397

<sup>42</sup> Répertoire des normes et procédures, *Programme fonctionnel et technique type, Centre d'accueil d'hébergement et Centres hospitaliers de soins de longue durée*, Gouvernement du Québec, Ministère de la santé et des services sociaux, Direction de la construction, Service d'expertise et de normalisation, p. 9. Vol. 07-02-02, date 87-06-23

Ce problème est particulièrement aigu dans le cas d'hôpitaux gériatriques qui, de par leur vocation, doivent être considéré comme des lieux de soins prolongés. Ceux-ci ne peuvent donc pas se satisfaire du mobilier minimal prévu pour les autres types d'établissement hospitalier.

## LES TOILETTES

### 1. L'aménagement des toilettes

L'aménagement des toilettes cause un problème au niveau des transferts: dans plusieurs toilettes, il n'y a pas de place suffisante pour effectuer un transfert à une personne de façon sécuritaire.

Nous avons catégorisé les toilettes de l'alle étudiée selon nos propres critères. Ainsi, selon les dimensions des cellules de toilette, nous avons observé l'espace disponible pour la personne soignante qui assiste le bénéficiaire en chaise roulante. C'est en ces termes d'espace disponible que nous avons établi une cotation des locaux (tableau 25) à partir des critères suivants:

### Codes Définitions

- A: La personne soignante dispose de l'espace nécessaire pour assister le bénéficiaire en fauteuil roulant (photos nos 78,79).
- B: La personne soignante dispose de peu d'espace dans son intervention, elle est coincée (photos nos 80 et 82) et la chaise se trouve à l'extérieur de la cellule.
- C: Il n'y a pas de place dans cette cellule de toilette pour le personnel soignant. La simulation de la photo no 81 montre l'impossibilité de réaliser le transfert dans une telle cellule.
- D: Aucune cellule de toilette actuelle ne permet à deux employés assister un bénéficiaire; toutefois la cellule de toilette présentée aux photos 78 et 83 pourrait, avec quelques modifications (la plomberie étant déplacée de 2 pieds), offrir suffisamment d'espace de chaque côté de la cuve pour permettre l'assistance à deux employés.

**Tableau 25:**

**Cotation des toilettes de l'unité de soins étudiée en fonction de leur exiguïté**

| <i>No local</i> | <i>Nombre de toilettes</i> | <i>Cotation</i> |
|-----------------|----------------------------|-----------------|
| 3052            | 1                          | A               |
| 3053            | 2                          | C               |
| 3059            | 2                          | B               |
| 3061            | 2                          | A               |
| 3071            | 2                          | B               |
| 3076            | 2                          | A et C          |
| 3078            | 1                          | B               |
| 3080            | 1                          | B               |

À partir de ces critères, nous avons établi le potentiel d'exiguïté des toilettes de l'unité "A" en terme de sécurité lors des transferts.

- Actuellement, à l'unité de soin "A", quatre cellules de toilette permettent de positionner la chaise roulante près des toilettes pour effectuer le transfert.
- Dans six autres cellules de toilette (catégorie B), la chaise roulante doit être à l'extérieur (photo no 82). Quelquefois, des rideaux sont installés pour donner plus d'espace dans ces cellules. L'aménagement de la salle de toilettes est telle qu'il est impossible d'avoir accès à la toilette du fond si la première toilette est utilisée par une

personne qui se déplace en fauteuil roulant. Le manque d'espace nécessite que les transferts fauteuil roulant/chaise d'aisance soient effectués dans le corridor ou dans les chambres.

- Les toilettes dans les chambres sont de dimensions restreintes et l'employé est coincé entre la toilette et le lavabo lorsqu'il assiste un bénéficiaire en fauteuil roulant. Dans certaine chambre, l'encadrement de la porte de la toilette est trop étroit et contraint l'employé à soulever, à déplacer et à positionner le bénéficiaire dans son fauteuil roulant afin qu'il puisse entrer dans la cellule de toilette.

En fait, le nombre de toilettes ordinaires par rapport au nombre de toilettes adaptées aux transferts ne tient pas compte des besoins de la clientèle. Nos recommandations proposent de modifier certaines toilettes ordinaires pour dégager un espace suffisant au transfert, notamment pour les bénéficiaires en fauteuil roulant.

## **2. L'emplacement des barres de soutien fixées aux cuves de toilettes**

Il existe deux types de barres de soutien pour les personnes utilisant un fauteuil roulant: Les barres de transfert, habituellement fixées au mur latéral et où le bénéficiaire peut s'appuyer lorsqu'il est transféré, et les appuie-bras rétractables, habituellement fixées sur la cuve de toilette qui assurent le bénéficiaire lorsqu'il est assis sur la cuve.

Les deux types de barre sont utiles pour des raisons différentes. Cependant, là où il n'existe pas de barres de transfert, l'appuie-bras est utilisé. Or, ce dernier manque totalement de stabilité pour être utilisé à cette fonction. Aussi, dans chaque toilette, il est nécessaire d'avoir les deux types de barres. Au pire, on doit privilégier d'abord les barres de soutien de préférence aux appuie-bras. Les premières facilitent le transfert et réduisent les risques de traumatismes au dos du personnel, les dernières permettent un meilleur confort du bénéficiaire et maintiennent la posture dans le cas où aucun soignant n'est présent pour assurer la posture assise du bénéficiaire.

Les appuie-bras des toilettes du CH-pilote sont mal conçus en ce sens que la structure des appuie-bras doit être complètement enlevée pour dégager la cuve. Comme une telle manipulation est fastidieuse (photos nos 83, 84 et 85), les appuie-bras ne sont habituellement enlevés que lorsqu'il faut installer une chaise d'aisance sur la cuve. Pour faciliter les manipulations, les appuie-bras devraient être solidement fixés au mur et pivoter latéralement de façon à faciliter leur dégagement rapide.

Toutes les toilettes devraient être dotées des deux types d'appuis et les appuie-bras existants devraient être remplacés par d'autres, solidement fixés au mur et pivotant latéralement pour être dégagés rapidement et sans effort lors des transferts.

Le dégagement latéral de part et d'autre de la cuve devrait être de 60 cm afin de faciliter le plus possible la réalisation du transfert avec le fauteuil roulant placé dans l'axe perpendiculaire avec la cuve. Ce dégagement favoriserait également l'autonomie des bénéficiaires qui peuvent eux-mêmes se transférer par déplacement latéral.

## **RECOMMANDATIONS PROPOSÉES**

À la lumière du diagnostic effectué à travers l'étude du Centre hospitalier pilote, nous constatons que la prévention concernant les maux de dos devra nécessairement passer par plusieurs types d'action.

Dans ce chapitre, nous avons scindé l'ensemble des recommandations en cinq rubriques:

1. Le traitement des données relatives aux accidents de travail
2. La formation
3. Les bénéficiaires
4. Les équipements
5. L'aménagement spatial

Malgré cette répartition, on doit garder à l'esprit que plusieurs recommandations proposées sous des rubriques séparées doivent être réalisées simultanément pour être efficaces. Cette idée n'est d'ailleurs pas nouvelle puisque l'ASSTSAS développe actuellement une approche dite globale où différentes stratégies d'action sont mises de l'avant simultanément.

Intentionnellement nous avons évité de proposer des recommandations qui concernent de façon explicite toute la question de l'organisation du travail dans le réseau hospitalier. Cet aspect de la question est complexe et touche de nombreuses facettes dans la vie de travail des soins infirmiers que notre mandat ne couvrirait pas. Toutefois, loin d'évacuer ce problème, nous avons cherché à intégrer cette préoccupation dans l'ensemble de nos recommandations. Cette démarche est particulièrement vraie notamment lorsque l'on touchera les recommandations concernant les bénéficiaires, l'équipement et l'organisation spatiale des locaux.

Dans nos recommandations, nous avons pris soin de ne pas "inventer la roue" lorsque certains aspects de la problématique des maux de dos avaient déjà fait l'objet de programmes particuliers. Au contraire, nous avons cherché à mettre en valeur les actions déjà mises en place à l'intérieur du réseau. C'est le cas, notamment, des programmes de prévention que développe actuellement l'IRSST concernant un logiciel de cueillette et d'analyse des données d'accidents et de l'expertise de formation développée depuis quelques années déjà par l'ASSTSAS.

Le dossier concernant les équipements est celui sur lequel l'IRSST pourrait jouer un rôle important non seulement à titre d'organisme qui subventionne la recherche, mais aussi à titre de promoteur d'une concertation véritable entre les fabricants, les concepteurs et les usagers. C'est dans cet état d'esprit que sont présentées quelques-unes des recommandations concernant les équipements.

Par ailleurs, certains aspects de la problématique des maux de dos dépassent le seul pouvoir du milieu hospitalier. Par exemple: l'architecture des surfaces hospitalières entraîne l'exiguïté grandissante des chambres et empêche l'utilisation d'équipements de base comme le lève-patient. Cet aspect du problème ne peut être résolu véritablement qu'avec l'appui des ministères responsables de l'approbation des plans et devis architecturaux d'immeubles hospitaliers.

Évidemment, les directions hospitalières sont concernées par plusieurs des recommandations proposées dans le présent rapport, notamment, au niveau de l'introduction et de l'encadrement du programme de formation, du traitement efficace des données d'accidents, des équipements et de la gestion des espaces disponibles.

### **1. Recommandations concernant le traitement des données d'accidents de travail.**

Au CH-pilote, il n'existe pas de véritable programme de prévention susceptible d'aider la direction à corriger les situations à risques. La direction sait qu'il y a des maux de dos, mais elle ne sait pas exactement pourquoi. De plus, le temps de travail de la personne-ressource qui s'occupe du dossier de santé et sécurité au travail du CH-pilote est alloué, pour la majeure partie, à la gestion administrative des cas d'accidents litigieux rapportés à la CSST.

Il n'est pas dans notre intention ici de proposer un programme de prévention: ceci relève de la régie interne propre à l'administration hospitalière. Cependant, nous avons cru utile de suggérer certains outils de gestion qui favoriseraient une meilleure connaissance de la situation en matière de santé et sécurité du travail. L'objectif est d'apporter un meilleur support pour la prise de décision des gestionnaires lorsque vient le temps d'établir des priorités d'action. Ces outils de gestion visent à repérer et à colliger le maximum d'informations pertinentes à l'ensemble de la situation.

Au CH-pilote, les informations concernant les accidents de travail sont surtout traitées en fonction des objectifs de compensation à la CSST. La création et l'utilisation d'un outil qui permet de mieux "saisir" les informations liées aux accidents de travail devient essentiel dans un contexte de prévention. Prenons comme exemple un accident qui survient lors d'un transfert. Actuellement, dans de nombreux cas, les caractéristiques du bénéficiaire ne sont pas mentionnées, alors que l'impact de ces caractéristiques sur l'émergence des maux de dos est déterminant. De plus, fréquemment, aucune indication sur le type de transfert n'est mentionnée. Là encore, des informations plus complètes permettraient une meilleure identification des objectifs de prévention. En fait, la conception et la mise au point d'une fiche d'enquête doit être une priorité du CH-pilote.

Par ailleurs, le traitement statistique des accidents du CH-pilote ne comptabilise pas toujours le nombre exact de jours perdus pour les accidents entraînant une absence. Cette façon de faire est inadéquate puisqu'elle sous-estime la gravité et les conséquences financières de la réalité en matière d'accidents de travail.

Pour favoriser une meilleure connaissance de la problématique qui sous-tend l'émergence des accidents au dos nous proposons:

- 1) *Qu'une fiche d'enquête fasse partie intégrante de chaque rapport d'accident.*
- 2) *Que cette fiche d'enquête soit conçue de manière à être traitée sur support informatique.*
- 3) *Qu'à cette fin, une grille d'enquête soit conçue spécialement pour le milieu hospitalier dans laquelle le genre de variables colligées à l'annexe G sont identifiées.*
- 4) *Que la grille d'enquête soit disponible sur support informatique de manière à favoriser un traitement d'informations rapide et spécifique à une problématique particulière (ex: fréquence des maux de dos en fonction d'un équipement particulier, du mode de transfert, de l'exiguïté des lieux, etc.)*
- 5) *Que le personnel responsable qui rédigera les rapports d'enquêtes et d'accidents en milieu hospitalier suive une formation incluant l'apprentissage des techniques d'enquêtes (entrevues, etc.) et de l'utilisation d'une grille d'enquête informatisée ou non.*
- 6) *Que le programme de formation à cet effet soit analogue à celui offert par l'ASSTSAS.*

## Commentaires

Actuellement, l'IRSST finalise un projet qui vise justement à réaliser les recommandations nos 2 et 3. Comme le résultat de ces travaux n'est pas encore publié, nous avons élaboré, à l'annexe G, une fiche d'enquête contenant un certain nombre de variables clés qui pourraient s'intégrer dans un logiciel de fiche d'enquête. L'exemple donné dans cette annexe ne préjuge en rien des travaux plus exhaustifs actuellement réalisés par l'IRSST.

Le travail entrepris par l'IRSST nous semble très pertinent à la problématique actuelle. D'une part, il oblige les rédacteurs d'enquêtes à se prononcer sur des variables pertinentes par rapport à la correction des éléments de travail défectueux. D'autre part, l'informatisation est un outil essentiel à l'analyse des masses de données cumulées. En effet, l'informatisation permet le traitement croisé de données à partir de plusieurs variables différentes. Elle offre aussi un support très efficace à l'analyse des données en vue d'un traitement rapide et ponctuel. Également,

elle permet un traitement particulier de l'information en fonction d'une problématique spécifique à la prise de décision au niveau de la gestion.

## 2. Recommandations concernant la formation

Au Centre hospitalier pilote, la formation est réduite à sa plus simple expression. Le diagnostic ergonomique a permis de constater que la formation n'est pas offerte à tout le personnel de façon systématique, seuls les nouveaux employé(e)s en bénéficient. Or, la dispersion et la distribution au "compte-gouttes" de la formation donnée aux quelques nouveaux employés, souvent inexpérimentés, ne semble pas laisser de trace dans la pratique. Il est en effet difficile à un nouvel employé, ignorant des habitudes du milieu, d'imposer son point de vue aux autres employés, plus anciens et "habitués de la place". Cette façon de procéder va à l'encontre d'une démarche de formation efficace, surtout dans un milieu où le travail d'équipe est essentiel. De plus, le nombre d'heures allouées à la formation est insuffisant. En conséquence, la formation actuelle ne donne pas les résultats escomptés. Par exemple, nous avons observé des soignants qui utilisent des stratégies de transfert à deux personnes là où le lève-patient est requis. D'autres utilisent des techniques de déplacement "à risque", habituellement dénoncées dans les cours de formation les plus rudimentaires.

Au niveau de la formation, les stratégies à développer sont relativement faciles à mettre en oeuvre pour les raisons suivantes:

- L'action à entreprendre dépend surtout de l'administration hospitalière et de la concertation intra-hospitalière (directeur général, ressources humaines, soins infirmiers, etc.).
- Au Québec, l'ASSTSAS offre depuis plusieurs années déjà un service de formation adaptée aux besoins hospitaliers. Cette formation correspond tout à fait à l'approche qui doit être privilégiée à savoir: implication des gestionnaires hospitaliers, des cadres et du personnel, approche globale, suivi de formation, etc.

Déjà, plusieurs hôpitaux ont pu bénéficier de la formation et des services offerts par les conseillers de l'ASSTSAS qui sont habitués à être confrontés aux situations difficiles de la réalité hospitalière.

Pour qu'un programme de formation soit efficace et applicable, il doit s'intégrer dans une démarche globale de prévention des maux de dos en tenant compte des autres éléments qui font partie intégrante de l'activité de travail tels que l'environnement, les équipements, la tâche et l'organisation du travail.

Or le diagnostic de la situation au CH-pilote nous a amené à reconnaître le bien fondé de la démarche de prévention actuellement promulguée par l'ASSTSAS.

Nos recommandations en la matière se résume donc à encourager le milieu hospitalier vers une démarche similaire à celle conçue par l'ASSTSAS dans le cadre du programme PAD-PRAT<sup>43</sup>.

Ce programme<sup>44</sup> qui a donné des preuves de sa performance par le passé exige de la part du milieu hospitalier concerné des investissements en temps, en ressources humains et en ressources financières et matérielles.

C'est pourquoi, l'ASSTSAS offre ce programme d'éducation en priorité aux établissements qui acceptent de se soumettre à certaines conditions préliminaires qui d'ailleurs garantissent le succès de l'entreprise.

En résumé, l'ASSTSAS, favorise par le biais de son programme une philosophie basée sur le paritarisme, le volontariat, l'approche globale et la prise en charge de la santé et sécurité du travail.

La démarche éducative proposée se fait en cinq étapes: les préliminaires, le diagnostic, le choix des solutions, le plan d'action et l'évaluation. Au terme de cette démarche, le milieu hospitalier qui a bénéficié du programme est en mesure de réduire les accidents au dos à travers une série d'actions concrètes allant de la formation de base sur les principes de déplacement (PDSB)<sup>45</sup> jusqu'à des actions sur des solutions couvrant les équipements, l'environnement, l'évaluation des besoins, etc.

L'intérêt de ce programme réside en particulier sur le transfert de savoir-faire déjà acquis par les conseillers de l'ASSTSAS vers ceux et celles qui sont directement concernés par les préoccupations en matière de santé et sécurité du travail.

Compte tenu du manque de connaissances qui prévaut en la matière, du moins au CH-pilote et sans doute dans d'autres établissements, il nous semble que les services offerts par l'ASSTSAS via ce programme est tout à fait pertinent à cet égard.

- *Que le réseau hospitalier se dote d'un programme de prévention intégrant une approche globale de la prévention en matière de santé et sécurité au travail.*
- *Que la prise en charge de ce programme s'initie à travers une formation du personnel acquise via le programme d'éducation PAD-PRAT offert par l'ASSTSAS.*

• *Que parallèlement au programme de formation PAD-PRAT, le personnel des soins infirmiers bénéficient d'une formation complète concernant les principes de déplacement sécuritaire des bénéficiaires (PDSB).*

• *Qu'à cet égard, l'expertise de l'ASSTSAS, dans le cadre de cette formation PDSB soit utilisé.*

### 3. Recommandations concernant les bénéficiaires

Même si les risques associés aux caractéristiques et au comportement du bénéficiaire lors du transfert sont une partie intégrante de la tâche du personnel, nous avons démontré dans le diagnostic ergonomique que le plan de soins qui détermine le type de transfert à effectuer ne tient aucunement compte du risque encouru par le personnel. Plusieurs employés nous l'on d'ailleurs fait remarquer en entrevue: "on utilise le lève-patient quand on ne peut absolument pas faire autrement"; "on se met à deux pour soulever quelqu'un quand on n'est pas capable tout seul". Ces seuls commentaires démontrent à quel point l'aspect prévention ne fait absolument pas partie de la stratégie à adopter dans le mode de transfert.

Pour corriger cette situation, deux stratégies doivent être mises en place: une meilleure formation du personnel telle que proposée dans le chapitre précédent et une politique de plan de soins qui tient compte des risques encourus lors du transfert.

En pratique, nous suggérons que le plan de soins intègre les considérants sur les risques encourus par le personnel à partir d'une grille d'évaluation spécialement conçue à cet effet. Cette grille d'évaluation doit tenir compte des caractéristiques physiques et psychologiques du bénéficiaire et proposer le mode de transfert le plus adéquat et les mises en garde relatives au comportement imprévisible du bénéficiaire. Les résultats de cette évaluation devront être accessibles à tout le personnel soignant (via le «cardex») et ils devront être portés à la connaissance de l'ergothérapeute et du médecin avant que ces deux professionnels n'émettent leurs propres recommandations concernant le mode de transfert "thérapeutiquement" bénéfique pour le bénéficiaire.

Afin de réduire les risques inhérents aux caractéristiques et au comportement des bénéficiaires lors du transfert nous proposons:

<sup>43</sup> PAD: Prévention des accidents au dos

PRAT: Programme de réduction des accidents de travail.1

<sup>44</sup> Toutes les informations pertinentes à ce programme se retrouvent dans la Pochette d'information PAD-PRAT, ASSTSAS, janv. 1990.

<sup>45</sup> PDSB: Programme de déplacement sécuritaire des bénéficiaires; ce programme est également offert par l'ASSTSAS.

- *Qu'une grille d'évaluation pour les transferts soit conçue en collaboration avec le service de santé, le service des soins infirmiers et l'ASSTSAS afin d'identifier correctement le mode de transfert, la stratégie de transfert et les mises en garde relatives au comportement à risque du bénéficiaire.*
- *Que l'évaluation pour les transferts soit effectuée par le personnel des soins infirmiers dès l'arrivée d'un bénéficiaire et révisée à des fréquences régulières ou au besoin à l'initiative du personnel lorsque des changements dans le comportement ou dans les caractéristiques du bénéficiaire le nécessitent.*
- *Que toutes informations concernant le comportement physique et psychologique du bénéficiaire et pertinentes à l'approche des déplacements soient accessibles à tout le personnel concerné, via un «cardex» conçu ou modifié en conséquence.*
- *Que cette évaluation soit portée à la connaissance de tous les professionnels qui, pour des objectifs thérapeutiques (stimulation de l'autonomie résiduelle etc.) désireraient modifier le mode de transfert recommandé par la grille d'évaluation pour les transferts.*
- *Que la formation offerte au personnel dans les techniques de transfert tienne compte des différentes stratégies à utiliser auprès du bénéficiaire possédant certaines caractéristiques physiques ou psychologiques ou certains comportements imprévisibles, susceptibles de provoquer des accidents chez le personnel.*

#### 4. Recommandations concernant les équipements

##### 4.1 Recommandations concernant le lève-patient

###### ***Le lève-patient: un équipement clé dans la prévention des maux de dos.***

Le diagnostic ergonomique effectué au CH-pilote a mis en évidence l'importance du lève-patient pour la prévention des maux de dos. Cet outil est le seul qui soit conçu pour le bénéfice de la santé du personnel soignant. Il permet, dans une large mesure, de pallier aux contraintes sans cesse fluctuantes des conditions dans lesquelles s'effectuent les activités de travail en milieu hospitalier.

Nous l'avons vu, cet équipement n'est utilisé que de façon ponctuelle. Même si, dans l'avenir, une meilleure

formation du personnel favorisait une utilisation plus grande du lève-patient, certaines résistances, tout-à-fait explicables par ailleurs, créent un frein important à la généralisation de cet outil.

Ce frein provient, entre autres, du fait que le lève-patient doit être manipulé par deux personnes et qu'il prend plus de temps et plus d'espace que le transfert direct à 2 personnes. Ce frein provient également du fait que le soignant est toujours préoccupé d'abord par la sécurité, le confort et surtout l'autonomie du bénéficiaire au détriment de sa propre santé.

Par rapport au lève-patient comme tel, la valeur ergonomique des équipements actuellement disponibles sur le marché varie mais elle est équivalente d'un lève-patient à l'autre. Quelque soit le modèle, le fait d'utiliser un lève-patient avec deux employés est, en soi, une nette amélioration par rapport au transfert sans lève-patient. Par contre, à cause de deux freins mentionnés précédemment, aucun des lève-patients étudiés ne peut favoriser une augmentation de la fréquence d'utilisation de cet appareil par le personnel.

Un changement majeur dans la prévention des maux de dos sera fait lorsqu'un lève-patient sera conçu de manière à réduire le temps-personne nécessaire à son utilisation (1er frein) et à augmenter le confort et la sécurité du bénéficiaire (2e frein).

Cette approche est la seule susceptible de créer un changement radical au sein du milieu hospitalier.

L'étude du CH-pilote indique que cette approche est loin d'être utopique. Au contraire, certains employés utilisent déjà le lève-patient NOR-AM seuls. Or, ce lève-patient exige des postures acrobatiques et des efforts dangereux lorsqu'une seule personne l'utilise. De plus le bénéficiaire risque de glisser hors du lève-patient à cause du type de sangles utilisées. C'est pourquoi, seulement quelques employés sont assez habiles pour effectuer le transfert seuls avec le NOR-AM et encore ces transferts restent pas très sécuritaires et ne sont effectués qu'avec les bénéficiaires lucides et suffisamment forts au niveau des membres supérieurs pour s'agripper aux sangles.

Il n'est pas du tout utopique de croire qu'un lève-patient avec des armatures rigides du genre NOR-AM peut être conçu de manière à satisfaire à la fois les exigences de sécurité du bénéficiaire et du personnel soignant tout en maintenant la possibilité d'effectuer le transfert par une seule personne.

Aussi, compte tenu de l'importance du lève-patient dans la prévention des maux de dos et compte tenu également qu'il est stratégique d'éliminer les deux principaux «irritants» à l'utilisation du lève-patient, nous proposons la recommandation suivante:



*Investir des fonds dans la recherche et développement sur le lève-patient avec un devis de recherche qui vise les objectifs suivants:*

- lève-patient utilisable par une seule personne,
- sûr en tout temps pour le bénéficiaire,
- sûr et ergonomique pour le personnel soignant,
- favorisant une circulation optimale dans les espaces restreints.

## Commentaires

Pour que cette recherche amène à un produit fini et réalisable sur le plan technique, il est nécessaire que les fonds soient octroyés à une équipe de travail qui intègre des compétences en ergonomie et en design et que cette équipe soit en mesure de produire des prototypes (en collaboration avec un fabricant) susceptibles d'être mis à l'essai dans le milieu.

L'équipe de recherche devrait donc présenter un projet qui implique la collaboration d'ergonomes (pour l'évaluation du produit), de concepteurs (pour la conception) d'un fabricant (fabrication de prototype et fabrication en série) et d'un hôpital (pour les essais).

Par rapport à l'ensemble des recommandations que nous proposons dans ce rapport, celle-ci est est prioritaire compte tenu qu'il existe déjà des actions valables au niveau de la prévention. De plus, de tous les équipements utilisés dans le milieu, c'est le lève-patient qui a le plus de chance de réduire les maux de dos.

### 4.2 Recommandations concernant les fauteuils gériatriques

Le fauteuil gériatrique est mal adapté aux besoins des soignants et des bénéficiaires. Nous avons déjà souligné les principaux défauts que nous avons rencontrés sur ceux existants au CH-pilote.

La fabrication d'un fauteuil gériatrique mieux adapté est un problème moins complexe que celui du lève-patient. En effet, si certains fauteuils gériatriques, notamment le BRODA, offrent des caractéristiques satisfaisantes quant au confort du bénéficiaire, ils ne sont pas conçus pour permettre le transfert à un ou deux employés en toute sécurité. Par contre, sur le plan technique, les correctifs à apporter sont assez simples:

- rendre la partie supérieure du dossier rétractable,
- rendre les appuie-bras et les appuie-pieds rétractables,
- installer des freins efficaces.

La qualité du concept réside aussi dans l'efficacité du système pour effectuer rapidement et facilement les

différentes manipulations de préparation de transfert. À cet égard le BRODA ne répond pas à ce critère.

Compte tenu qu'actuellement il n'existe pas de fauteuil gériatrique permettant de satisfaire simultanément aux objectifs de confort du bénéficiaire et de sécurité et rapidité d'exécution du transfert et compte tenu de l'importante fréquence de transfert effectué sur ce fauteuil, le fauteuil gériatrique vient au second rang dans l'ordre des priorités (le lève-patient étant le premier) et il devrait donc faire l'objet d'une étude spécifique à cet effet.

*Le devis de recherche donnant lieu à l'amélioration du concept devait être conçu pour poursuivre les objectifs suivants:*

- confortable et sûr pour le bénéficiaire,
- sûr et ergonomique pour le personnel soignant,
- rapidité d'exécution des manoeuvres préparatoires,
- favorisant le transfert avec le lève-patient.

## Commentaires

Les conditions de recherche nécessaires à la réalisation d'un concept fiable sont similaires à celles exigées pour l'étude du lève-patient

### 4.3 Recommandations concernant les fauteuils

Au CH-pilote, nous avons constaté qu'il existe une certaine ambiguïté dans l'utilisation des fauteuils standards. Ce type de fauteuil est utilisé, en principe, par une personne capable de se lever de façon autonome. C'est la raison pour laquelle l'assise de ces fauteuils est basse. Par contre, le personnel se plaint de la hauteur du dossier qui l'empêche de soulever à deux le bénéficiaire en bloc. Les employés se plaignent également de la faible hauteur de l'assise lorsqu'ils doivent effectuer le transfert à une personne.

À notre avis même si ces fauteuils comportent des problèmes de confort liés aux caractéristiques d'assise et de dossier et qu'ils ne possèdent pas de roulettes, les plaintes du personnel ne sont pas causées par la conception du fauteuil mais plutôt par son utilisation inappropriée pour des bénéficiaires qui devraient normalement être installés sur un autre type de fauteuil. En effet, un bénéficiaire qui a besoin d'être transféré à deux employés devrait être installé sur un fauteuil gériatrique qui, s'il est bien conçu (dossier rétractable, hauteur adéquate de l'assise, appuie-pieds et appuie-bras rétractables) permet le transfert en toute sécurité pour le personnel et pour le bénéficiaire incapable de se lever seul.

Notre approche ici consiste à favoriser la spécialisation des équipements afin qu'ils répondent le mieux possible aux objectifs recherchés. En conséquence, le fauteuil doit être conçu pour faciliter l'autonomie du bénéficiaire en priorité. Pour ce faire, un fauteuil ayant une assise d'une hauteur suffisamment basse est essentielle. Par contre, toute personne qui ne remplit pas les critères d'autonomie pour utiliser un fauteuil devrait plutôt être installée sur un fauteuil gériatrique.

Compte tenu des besoins spécifiques liés à l'utilisation du fauteuil standard qui vise d'abord le maintien maximum de l'autonomie du bénéficiaire, nous suggérons une approche et des recommandations basées sur les principes suivants:

- i) *Seuls les bénéficiaires capables de se déplacer de façon autonome ou quasi-autonome doivent utiliser les fauteuils non gériatriques.*
- ii) *La formation offerte au personnel soignant doit être conçue en tenant compte de la spécialisation des fauteuils standards versus les fauteuils gériatriques.*
- iii) *Les critères de choix de ces fauteuils non-gériatriques doivent être orientés vers le maintien de l'autonomie du bénéficiaire à savoir:*
  - *assise basse:*  
*permettant à un bénéficiaire de se lever seul ou avec un aide d'appoint.*
  - *appuie-bras:*  
*longueur et hauteur suffisante pour servir de point d'appui stable lorsque le bénéficiaire s'assoit ou se relève.*
  - *stabilité du fauteuil:*  
*le fauteuil ne doit pas glisser vers l'arrière lorsque le bénéficiaire pousse sur les appuie-bras en se levant. Un fauteuil avec des roulettes et avec des freins efficaces aux quatre roues sont nécessaires.*
  - *pas d'appuie-pieds:*  
*la présence d'appuie-pieds n'est pas recommandée: cet accessoire, d'ailleurs inutile si l'assise est basse, devient une entrave à l'autonomie du bénéficiaire.*
- iv) *Par rapport aux autres types d'équipements, le fauteuil ne doit pas être considéré comme une priorité de recherche, les fauteuils déjà existants sur le marché peuvent satisfaire au besoin actuel.*

#### 4.4 Recommandations concernant le fauteuil roulant

Malgré certaines problèmes que l'on retrouve sur les fauteuils roulants notamment au niveau de la gêne que

représente les appuie-pieds et les poignées de direction lors des déplacements et des difficultés pour enlever les appuie-bras, les fauteuils roulants nous semblent l'équipement qui comportent le moins de risque direct pouvant générer des accidents au dos. Dans ce contexte, l'amélioration de ce produit ne nous semble pas constituer une priorité eu égard aux autres équipements hospitaliers étudiés dans cette recherche.

#### 4.5 Recommandations concernant les chaises d'aisance

D'après notre analyse de la situation, les problèmes ergonomiques liés à l'utilisation des chaises d'aisance classiques ont été, pour une bonne part, éliminés par l'introduction d'une chaise d'aisance de marque Lumex modèle 6876. Deux problèmes persistent cependant:

- Le premier problème est lié aux cuves de toilettes entourées par des barres d'appuis et latérales distantes, l'une de l'autre, de moins de 50.5 cm. (pour certaines toilettes du CH-pilote, cette distance est de 50 cm). À cause de cette largeur, la chaise d'aisance Lumex modèle 6876 est trop large pour être installée sur ces toilettes, sauf si on élimine les crochets latéraux de la chaise (photo no 39).
- Le deuxième problème concerne le confort et la sécurité du bénéficiaire. L'assise du modèle Lumex est standard et elle est conçue pour une personne de taille moyenne. En conséquence, les petites personnes "glissent dans l'orifice" tandis que l'orifice de l'assise n'est pas assez grande pour faciliter les soins hygiéniques des personnes de forte taille.

Compte tenu que la chaise d'aisance de marque Lumex modèle 6876 rencontre presque tous les objectifs ergonomiques exigés sur une chaise d'aisance;

compte tenu que des améliorations peuvent être réalisées notamment au niveau de la largeur hors-tout et de la dimension du trou du siège;

nous proposons les recommandations suivantes:

- *Entreprendre des démarches auprès du fabricant pour:*
  - a) *réduire à 500mm la largeur hors-tout de la chaise en éliminant les crochets latéraux<sup>46</sup>.*
  - b) *inciter le fabricant à produire trois types d'assise de grandeur variable. Les assises de ce modèle sont déjà prévues pour être facilement remplaçables.*
- *Dans la formation octroyée au personnel, favoriser l'utilisation de ce modèle de chaise.*

<sup>46</sup> Pour les chaises de ce modèle qui sont déjà utilisées dans les institutions hospitalières, ces crochets peuvent être coupés sans autre

#### 4.6 Recommandations concernant les lits

Le lit est le seul équipement hospitalier pour lequel le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a émis des normes de fabrication précises. Comme nous l'avons déjà souligné, les lits du CH-pilote ne rencontrent pas ces normes, notamment au niveau du mécanisme de réglage du sommier, des roues et des freins (réf: BNQ: art.7.1.1 et 7.6 )<sup>47</sup>. De plus, le manque d'entretien des lits et l'absence de roues sur certains d'entre eux font que d'autres spécifications ne sont pas respectées.

Au-delà des dysfonctions spécifiques aux lits du CH-pilote, nous avons constaté que les normes du BNQ, concernant les lits, comportent des spécifications qui, à notre avis, méritent d'être modifiées puisqu'elles génèrent des problèmes d'ordre ergonomique.

Ainsi, la plage d'ajustement en hauteur du lit est insuffisante pour favoriser l'autonomie d'une personne de petite taille lorsqu'elle veut monter ou descendre du lit<sup>48</sup>. La hauteur minimale des lits doit être réduite, l'objectif visé est une hauteur de lit (matelas et sommier) de 38 cm. On doit admettre cependant que cette hauteur est difficile à atteindre compte tenu de certains problèmes techniques dans la faisabilité du produit.

Les spécifications relatives à la hauteur des manivelles de réglage et aux caractéristiques dimensionnelles des garde-corps (côtés de lit) sont également à réviser en conséquence.

En s'appuyant sur la présente étude, des demandes devraient être faites au BNQ pour modifier les spécifications normatives concernant le lit.

#### Modifications suggérées concernant la norme BNQ 6641-120 relative à la fabrication des lits d'hôpitaux à hauteur variable

##### i) Concernant les réglages de hauteur des lits (BNQ art. 6.5)

ajouter: "les réglages des hauteurs et d'angle du lit doivent être actionnés électriquement".

##### ii) Concernant la position inférieure de la hauteur du sommier (du plancher au sommier BNQ art.7.1.1):

remplacer: "a) position inférieure max. 430 mm"

par: "a) position inférieure max. 200 mm"

Cette modification vise à favoriser l'autonomie du bénéficiaire lors de la descente et de la montée du lit.

##### iii) Concernant les dimensions du garde-corps (côté de lit) (BNQ art.7.4.2):

remplacer: "lorsque le sommier est à la position la plus basse et les côtés du lit abaissés, chaque membrure horizontale inférieure doit être à moins de 60 mm au-dessus du plancher"

par: "lorsque le dessus du matelas est à 40 cm du sol et les côtés du lit abaissés, chaque membrure horizontale inférieure doit être à moins de 150 mm au-dessus du plancher"

Cette modification vise à favoriser une manutention plus sécuritaire lors du transfert: un des pieds de la personne soignée peut alors se glisser sous le lit pour favoriser une meilleure posture d'équilibre.

##### iv) Concernant la distance latérale entre le sommier et le garde-corps:

remplacer: "lors de la manipulation des côtés de lit, la zone d'encombrement de chaque côté de lit doit être inférieure à 150 mm (BNQ art.7.4.3 3e paragraphe)"

par: "la distance latérale entre le sommier et le garde-corps doit être de 10 mm."

Cette modification vise à réduire au minimum la distance de prise sur le bénéficiaire lors du transfert et à faciliter la montée et la descente du bénéficiaire.

##### v) Concernant les roulettes:

ajouter à l'article 7.6, modification de la norme BNQ 6642-120/1985-07-10

"Les 4 roulettes de lit doivent posséder des freins. Le blocage des 4 freins doit pouvoir s'actionner simultanément au moyen d'une seule commande à la main (électrique) ou au pied (manuelle)."

Supprimer les 2e, 4e et 6e paragraphes concernant les roulettes sans frein.

<sup>47</sup> Bureau de normalisation du Québec, Norme lits d'hôpital à hauteur variable, BNQ 6641-120/1982-02-05, et modificatif du M.A.S. date 1985-07-10, Gouvernement du Québec, Ministère de l'industrie, du Commerce et du Tourisme.

<sup>48</sup> C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les roues de certains lits ont été enlevées.

Pour des centres qui, comme le CH-pilote possèdent des lits désuets et/ou aucun programme d'entretien préventif n'est mis en place, nous conseillons:

À court terme, ces centres hospitaliers pourraient améliorer la qualité de leurs équipements actuels en appliquant un entretien préventif de tous les lits:

- Réparer les mécanismes de réglage, les roues et les garde-corps défectueux ou trop difficiles à manier.
- Éliminer les lits qui ne satisfont pas les spécifications normatives du BNQ concernant les lits<sup>49</sup>.
- Remplacer les lits désuets ou brisés par des lits dont les spécifications s'approchent le plus possible de la norme BNQ modifiées selon nos recommandations.

## 5. Les recommandations concernant l'aménagement spatial

### 5.1 Les chambres

Nous avons constaté que plusieurs chambres du CH-pilote sont trop petites pour utiliser le lève-patient. En effet, pour plusieurs d'entre elles, le simple fait d'ajouter le mobilier standard (tables de lit, lits et somnos) encombre suffisamment la chambre pour que le lève-patient ne puisse être utilisé. De plus, dans certains cas, l'aménagement du mobilier est disposé essentiellement en fonction des contraintes spatiales sans tenir compte des conséquences sur les contraintes ergonomiques de travail et sur les soins infirmiers qu'un tel aménagement provoque (lit appuyé contre un mur latéral, somnos à la tête du lit, etc.)

Le schéma de l'annexe E illustre l'aménagement spatial d'une chambre où sont installés trois bénéficiaires. Sur ce schéma, on remarque que, lorsqu'une chambre est aménagée avec le mobilier standard (lits, tables de lit, somnos), il est impossible de faire circuler un lève-patient sans déplacer le mobilier, surtout si on doit prévoir l'espace nécessaire pour les fauteuils et les fauteuils géométriques. Cette remarque s'applique également pour tous les équipements d'urgence (civière, équipement médical, etc.) qui doivent circuler dans la chambre. Bien que toutes les chambres ne comportent pas les mêmes contraintes spatiales que la chambre illustrée au schéma de l'annexe E, la très grande majorité d'entre elles sont soit trop petites, soit encombrées par une structure fixe (lavabo, colonne, etc.) qui limite considérablement le choix des stratégies de transfert. En pratique, cela signifie que l'aménagement spatial de la très grande majorité des chambres est un facteur déterminant de la non utilisation du lève-patient. Il devient urgent que le répertoire des normes et procédures du MSSS qui détermine les normes de construction des centres hospitaliers soit modifié de sorte que tout projet de rénovation ou de construction prévoit un aménagement des chambres qui permet d'utiliser un lève-patient.

En attendant, force nous est de constater que les contraintes spatiales des chambres du CH-pilote sont

difficiles à corriger. Cependant, une meilleure gestion dans l'attribution des chambres aux bénéficiaires permettrait d'optimiser le potentiel spatial existant. En effet, actuellement, la procédure d'attribution des chambres aux bénéficiaires ne tient pas compte des stratégies de transferts: des bénéficiaires déplacés au lève-patient peuvent être installés dans des chambres exiguës alors que d'autres, plus autonomes, sont dans des chambres qui permettent d'utiliser un lève-patient.

Pour corriger cette situation, l'administration hospitalière doit faire l'inventaire des chambres de manière à ce que chacune soit évaluée et cotée en fonction du potentiel d'utilisation du lève-patient par rapport aux dimensions de la chambre, aux contraintes structurelles, au mobilier standard, au mobilier additionnel (fauteuil géométrique, fauteuil roulant, etc.) et au type de transfert exigé pour chaque bénéficiaire.

Pour aider l'administration à établir une cotation des chambres en fonction de l'organisation spatiale existante et des besoins de transfert, l'annexe F du présent document propose des critères pouvant servir de base à l'évaluation des espaces nécessaires autour des lits.

Nos recommandations se situent à deux niveaux:

#### A) Pour les réaménagements, les agrandissements et les autres projets de construction

- Que des critères et des normes gouvernementales acceptables du point de vue ergonomique soient établies, sur la base desquelles seront obligatoirement approuvés les plans et devis architecturaux des édifices à vocation hospitalière
- Que ces normes et critères soient fixés à partir d'une étude précise à cet effet. Le tableau de l'annexe F suggère un certain nombre de critères que nous avons établi à partir des observations et simulations au CH-pilote.
- Qu'un document guide soit produit et que ce document soit disponible à l'ASSTSAS. Ce document permettrait aux administrateurs d'hôpitaux et aux concepteurs architecturaux de se familiariser aux exigences spatiales nécessaires lors des activités de transfert.

<sup>49</sup> Ibid 47.

## B) Pour les unités de soins déjà existantes

Afin de réduire les contraintes de l'organisation spatiale qui constituent une entrave à l'utilisation du lève-patient et qui génèrent des risques d'accidents, nous proposons:

- Que l'administration hospitalière effectue l'inventaire des chambres pour identifier celles qui permettent l'utilisation du lève-patient.
- Que cet inventaire soit effectué en collaboration avec le personnel soignant familial avec les transferts dans les chambres.
- Qu'à cet effet, les critères de référence que nous présentons à l'annexe F du présent document servent de base à cette évaluation.
- Que la cotation des chambres soit connue du personnel soignant pour qu'il installe les bénéficiaires déplacés au lève-patient dans les chambres qui permettent d'utiliser cet équipement en priorité.

## 5.2 Les toilettes

### a) Les dimensions

Au CH-pilote, dans les unités de soins du 3<sup>e</sup> étage, la proportion entre le nombre de toilettes prévues pour les bénéficiaires en fauteuils roulants et le nombre de toilettes prévues pour ceux qui sont autonomes est inadéquate: sur treize toilettes au 3<sup>e</sup> étage, trois seulement ont suffisamment d'espace pour permettre le transfert du fauteuil roulant à la cuve des toilettes en toute sécurité pour le bénéficiaire et pour le personnel. Cette proportion ne reflète pas les besoins d'une population composée à 75% de bénéficiaires qui se déplacent en fauteuil roulant<sup>50</sup> et qui doivent être aidés du personnel soignant pour être transférés sur les toilettes.

De fait, les toilettes standards sont rarement utilisées dans la pratique. Il est possible d'améliorer la situation en inversant la proportion des toilettes dédiées aux bénéficiaires en fauteuils roulants en remplaçant deux toilettes standards, joutées l'une à côté de l'autre, par une seule toilette qui devient alors assez grande pour faciliter le transfert. Cette modification peut se faire en supprimant une des deux cuves et en abattant la cloison qui les sépare. Les toilettes orientées latéralement (i.e. celles dont la porte est sur le côté des cuves) peuvent être adaptées aux bénéficiaires en fauteuils roulants en remplaçant la cloison par un rideau.

Par ailleurs, aucune des toilettes du CH-pilote n'est suffisamment grande pour qu'on puisse utiliser le lève-patient. Le personnel doit installer les bénéficiaires sur une chaise d'aisance (dans les chambres) pour ensuite les amener aux toilettes. Dans les circonstances, cette méthode que le personnel utilise déjà d'ailleurs, est la plus sûre.

### b) Les appuie-bras et les barres de transferts des toilettes

Comme on l'a mentionné dans le diagnostic ergonomique, plusieurs toilettes ne possèdent pas l'équipement qui permet de choisir la meilleure stratégie de transfert du fauteuil roulant à la toilette. Certaines ont uniquement des barres de transferts, d'autres ont uniquement des appuie-bras (fixés à la base de la cuve). Or, toutes les toilettes d'un centre hospitalier à vocation gériatrique devraient posséder ces deux types de barres puisque chacune d'elles remplit une fonction différente mais essentielle au transfert des bénéficiaires.

De plus, la majorité des appuie-bras sont mal conçus et ils devraient être remplacés par des appuie-bras fixés au mur et pivotant latéralement.

Le programme fonctionnel et technique type du Répertoire des normes et procédures publié par le MSSS propose une toilette adaptée commune à deux chambres<sup>51</sup>. Cependant pour les institutions déjà existantes et ayant des salles de toilettes communes nous proposons:

- Que partout où deux toilettes standards sont joutées l'une à côté de l'autre, celles-ci soient remplacées par une seule toilette conçue en fonction des bénéficiaires en fauteuil roulant.
- Que la cloison frontale des toilettes standards latérales (celles dont les portes sont sur le côté des cuves) soit remplacée par un rideau.
- Que ces modifications soient effectuées sur un nombre suffisant de toilettes pour que le nombre de toilettes standards soit réduit dans une proportion de une pour quatre au profit des toilettes pour bénéficiaires en fauteuil roulant.
- Que toutes les toilettes pour fauteuil roulant soient munies de barre de soutien et d'appuie-bras.
- Que les appuie-bras actuels soient remplacés par d'autres, solidement fixés au mur et pivotant latéralement.

<sup>50</sup> Recensement des 3 unités de soins du 3<sup>e</sup> étage du CHJ-V.

<sup>51</sup> Répertoire des normes et procédures, *Programme fonctionnel et technique type, Centres d'accueil d'hébergement centres hospitaliers de soins de longue durée*, Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction de la construction Service d'expertise et de normalisation, Gouvernement du Québec, Vol 07-02-02, 89-01-21, p.33.

## BIBLIOGRAPHIE

Allard Maryse, *Les risques de chute à l'hôpital*, Nursing Québec, vol.9/no1, janvier/février 1989

Service d'ergothérapie, *Résultat de la ré-évaluation du fauteuil "Broda 200-75"*, Centre hospitalier pilote, Février 1989,

Service d'ergothérapie, *La gestion des fauteuils roulants et gériatriques. Les cliniques de prescriptions et de recommandations de fauteuils roulants et de positionnement*, Centre hospitalier pilote, février 1989

Commission de la santé et sécurité du travail, *Quoi faire avec les maux de dos*, in CSST, vol.5, no.4, Montréal, 1986, pp.5-

Dastoor Dolly, *Les troubles cognitifs chez la personne âgée*, Nursing Québec, vol.9/no.2, mars/avril 1989

De Chiara J., Callender J.H., *Time-Saver Standards for building types*, McGraw-Hill Inc., 1980, pp.395-397

Diffrient et al., *HUMANSCALE*, The MIT Press, États-Unis, 1981.

Direction des soins infirmiers, *Rapport de l'évaluation formative des déplacements des bénéficiaires*, Centre hospitalier pilote, avril 1988,

Guide d'accueil, Centre hospitalier pilote

La direction communications, recherche et documentation, *Équipements de transfert de patients*, Guide technique, Association pour la santé et la sécurité du travail, secteur affaires sociales, juin 1985

Kaplan Ron M., Deyo Richard A., *Back pain in health care workers*, Occupational Medicine: State of the Art Reviews, vol. 3, no.1, 1988, pp.61-73

La Mothe Bernard, *Le virage vers la sécurité*, in IRSST, vol.4, no2, Montréal, 1987, pp.4-14

Lortie Monique, *Structural analysis of occupational accidents affecting orderlies in a geriatric hospital*, in Journal of Occupational Medicine, vol. 29, no 5, 1987, p. 437-4

Lortie Monique, *Analyse du travail de manutention de patients des aides-soignants dans un hôpital pour soins prolongés*, in Le travail humain, tome 49, no 4, 1986, pp.315-332

Marot O., Cayer M., *Les soins des bénéficiaires atteints de déficits cognitifs*, The Canadian Nurse/L'infirmière Canadienne, janvier 1989

Morissette Louise, *Centre hospitalier de courte durée, Centre d'accueil d'hébergement et Centre hospitalier de soins de longue durée*, vol.07-02-02, 8902-21, ASSTSAS, 1989-05-23.

Répertoire de normes et procédures, *Programme fonctionnel et technique type, Centre d'accueil d'hébergement Centres hospitaliers de soins de longue durée*, Gouvernement du Québec, Ministère de la santé et des services sociaux, Direction de la construction, Service d'expertise et de normalisation

Service conseil en approvisionnement et équipement, *Lit d'hôpital à hauteur variable*, Ministère des affaires sociales, B.N.Q. 6641-120/1982-02-05 modificatif du M.A.S. date 1985-07-10

Sicotte Claude, *Évaluation des bénéficiaires en Centre d'accueil d'hébergement et en centre hospitaliers de soins prolongés*, Service de l'évaluation, Ministère des affaires sociales, mai 1982

**ANNEXE A**

**LES STATISTIQUES D'ACCIDENTS EN 1988  
AU SERVICE DES SOINS INFIRMIERS**

**Données traitées par ERGEV**

Afin d'obtenir une meilleure idée de la problématique des accidents de travail au service des soins infirmiers du CH-pilote, nous avons nous-mêmes examiné l'information pertinente contenue dans tous les rapports d'accidents survenus dans ce service en 1988. Au total 203 accidents sont traités en fonction de l'unité de soins concernée, du site corporel affecté et de l'activité réalisée pendant l'accident.

## 1. Accidents vs unités de soins (1988)

Un premier traitement des rapports d'accidents déclarés en 1988 permet de cibler les unités de soins les plus "à risque".

Le tableau no 2 présente le nombre d'accidents rapportés selon les différentes unités de soins. L'information est présentée selon le même regroupement que celui utilisé par la direction des ressources humaines du CH-pilote.

| <b>Tableau 26:        Nombre d'accidents rapportés selon les différentes unités de soins pour l'année 1988</b> |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Services</i>                                                                                                | <i>nombre d'accidents rapportés</i> |
| 2e-3e étages, unité "B"                                                                                        | 62                                  |
| 2e-3e étages, unité "A"                                                                                        | 42                                  |
| 4e-5e étages, unité "A"                                                                                        | 42                                  |
| 2e étage, unité "C"                                                                                            | 27                                  |
| 3e-4e-5e étages, unité "C"                                                                                     | 26                                  |
| indéterminés                                                                                                   | 4                                   |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                   | <b>203</b>                          |

Les informations du tableau 26 indiquent que, pour l'année 1988,:

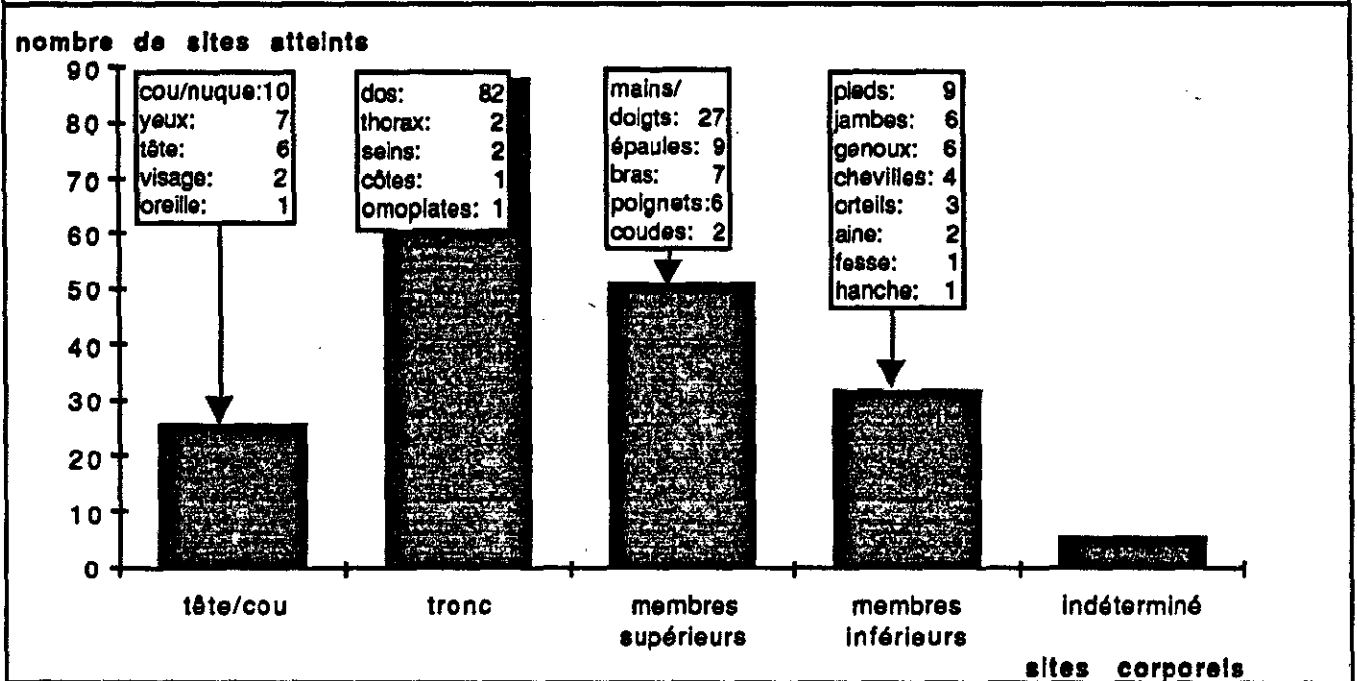
- les 2e-3e étages de l'unité "B" ont le plus grand nombre d'accidents (62);
- les 2e-3e étages de l'unité "A" et les 4e-5e étages de l'unité "A" arrivent en second avec une même fréquence d'accidents, soit 42 accidents par service;
- le 2e étage de l'unité "C" totalise 27 accidents tandis que l'ensemble des 3 étages (3-4-5 étages de l'unité "C") qui forment l'hébergement en compte 26.

## 2. Accidents vs sites corporels (1988)

Le second traitement des informations contenues dans les rapports d'accidents de l'année 1988 permet d'identifier les sites corporels les plus touchés. Ces sites sont regroupés en zones corporelles dans le tableau no 27 ci-dessous.



**Tableau 27: Répartition des affections selon les sites et les zones corporels touchés.**



Le traitement des informations du tableau no 27 indique que,

- la région du tronc est la zone corporelle la plus touchée totalisant 43% des rapports d'accidents; le site corporel le plus touché est le dos (40%), principalement au niveau lombaire (28%). Viennent ensuite en faible pourcentage le thorax (1%), les seins (1%), les côtes (0.5%) et les omoplates (0.5%).
- Pour les membres supérieurs (25%), les sites corporels les plus sollicités sont les mains/doigts (13%), les épaules (4.5%), les bras (3.5%), les poignets (3%) et les coudes (1%).
- Les membres inférieurs (16%) viennent en troisième lieu avec des atteintes aux pieds (4%), aux jambes (3%), aux genoux (3%), aux chevilles (2.5%), aux orteils (1.5%), aux fesses (0.5%), à l'aine (1%) et à la hanche (0.5%)
- Le groupe tête/cou vient en dernier lieu (13%) avec le cou et la nuque (5%), les yeux (3.5%), la tête (3%), le visage (1%), et les oreilles (0.5%).
- La catégorie "indéterminés" (3%) regroupe les rapports qui ne précisent pas les sites corporels atteints au moment des accidents et des rechutes.

- En ne tenant compte que des sites corporels, la pondération est la suivante:

|                   |               |                |                 |
|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Dos: 40%          | Bras: 3.5%    | Cheville: 2.5% | Visage: 1%      |
| Mains/dolits: 13% | Jambes: 3%    | Orteils: 1.5%  | Côtes: 0.5%     |
| Cou/nuque: 5%     | Genoux: 3%    | Thorax: 1%     | Omoplates: 0.5% |
| Épaules: 4.5%     | Tête: 3%      | Seins: 1%      | Oreilles: 0.5%  |
| Pieds: 4%         | Polignets: 3% | Coude: 1%      | Fesses: 0.5%    |
| Yeux: 3.5%        | Autres: 3%    | Aine: 1%       | Hanches: 0.5%   |

### 3. Accidents vs activités (1988)

Les informations des rapports d'accidents traités jusqu'à maintenant ont permis de déterminer les services les plus "à risque" et les sites corporels les plus touchés. Cette section du rapport vise à cibler les activités qui génèrent les accidents. La démarche empruntée consiste à croiser les données d'accidents en fonction des types d'activités exercées. Les accidents dorsaux retiennent particulièrement notre attention puisqu'il s'agit du site corporel le plus touché par les accidents.

La première étape consiste à classer les rapports d'accidents selon deux catégories de risques: les risques latents et les risques patents. La première catégorie de risques réfère à l'activité normale de travail au cours de laquelle des efforts sont exercés régulièrement et à tous les jours, lors du déplacement des bénéficiaires. Elle s'oppose aux risques patents qui impliquent la présence d'un événement précis, anormal et non prévisible. On peut illustrer la différence entre les deux catégories à l'aide de l'exemple suivant: au moment du transfert d'un bénéficiaire du lit à la chaise roulante, si une douleur au dos survient lorsque l'employé assoit normalement le bénéficiaire, le risque sera dit *latent*; par contre, si une infirmière se blesse à une cheville en glissant sur un plancher mouillé, le risque sera *patent*.

Dans le cadre de l'étude des activités de déplacement des bénéficiaires, la problématique ergonomique est davantage centrée sur les risques latents. Aussi, les risques patents ne sont pas étudiés à fond dans le contexte de ce rapport. Cependant, les recommandations proposées permettent de réduire certains facteurs de risques patents. Le tableau 28 montre le nombre d'accidents pour chacun de ces types d'accidents.

**Tableau 28: Catégorisation des accidents  
(année 1988)**

| <i>type d'accidents</i> | <i>nombre d'accidents</i> |
|-------------------------|---------------------------|
| type latent             | 103                       |
| type patent             | 85                        |
| récidive                | 10                        |
| indéterminé             | 5                         |

Le traitement des informations du tableau no 28 indique que:

- Les accidents de type latent sont les plus nombreux (51%).
- Les accidents patents totalisent 41% accidents.
- Les "récidives" constituent 5% des rapports où 2.5% concernent des affections au dos (lombalgies, entorses lombaires etc.).
- Les cas "indéterminés" (4%) ne permettent pas de connaître l'activité exercée lors de l'accident. Ils ne peuvent donc pas être classés en terme de patent ou latent.

#### 4. Les accidents générés par des risques de type latent

La seconde étape du croisement des informations consiste à établir les catégories d'activités où pourra être classé chacun des accidents mentionnés dans les rapports. Comme le déplacement implique différentes actions telles que lever, tirer, pousser, déplacer, etc. et que les rapports d'accidents ne sont pas toujours précis sur les actions accomplies lors de l'accident, nous avons classifié les activités en huit catégories. Ces catégories ont été établies à partir des informations contenues dans les rapports d'accidents et de la littérature existante<sup>52</sup>. Les huit catégories qui suivent permettent d'uniformiser les descriptions des accidents telles que rapportées par les employés:

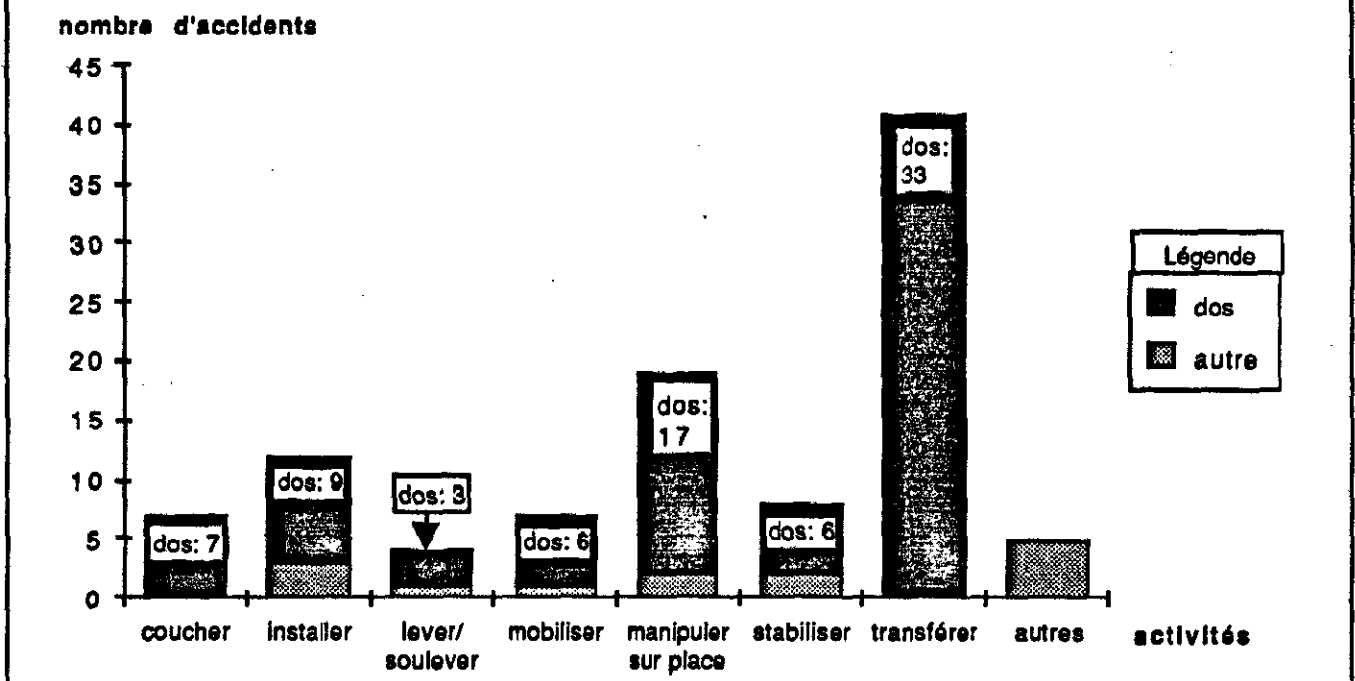
| Catégorie             | Description                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ Coucher:            | Mettre un bénéficiaire au lit.                                                                                                                                                                  |
| ■ Installer:          | Terme imprécis souvent présent dans les rapports d'accidents, il réfère à différentes activités dépendant du moment de la journée (ex.: asseoir le bénéficiaire dans son lit pour le déjeuner). |
| ■ Lever/soulever:     | Déplacement vertical du bénéficiaire non lié au transfert.                                                                                                                                      |
| ■ Mobiliser:          | Terme employé dans le milieu qui désigne un déplacement mais par manque de précision, on ne peut savoir s'il s'agit d'un déplacement vertical ou horizontal et de quel lieu à quel autre.       |
| ■ Manipuler sur place | Il s'agit de redresser le bénéficiaire dans son lit ou dans son fauteuil. Ce terme inclut également la mobilisation du bénéficiaire pour le tourner de côté lorsqu'il est couché.               |

<sup>52</sup> Nous avons cherché, le plus souvent possible, à utiliser la terminologie utilisée par Lortie (1986) dans son étude intitulée: *Analyse du travail de manutention de patients des aides-soignants dans un hôpital pour soins prolongés*, in *Le travail humain*, tome 49, no 4, 1986, pp.315-332.

- **Stabiliser:** Empêcher la chute d'un bénéficiaire. Ce terme n'est pas lié au transfert des bénéficiaires (voir déf. de "transférer" ci-après).
- **Transférer:** Cette catégorie regroupe tous les rapports d'accidents qui mentionnent les actions de lever ou de déplacer les bénéficiaires d'un lieu ou d'un équipement à un autre et vice-versa. Elle inclut aussi les accidents dus aux efforts exercés par le personnel pour rattraper ou empêcher la chute d'un bénéficiaire lors du transfert.
- **Autres:** Donner des soins: laver, changer de culotte, etc.  
Indéfini: pas d'activité précisée

Le tableau no 29, qui suit, présente le nombre de rapports d'accidents associés à chacune des catégories pour l'année 1988. De plus, pour chacune des catégories, le nombre de rapports d'accidents ayant généré une affection au dos est précisé dans le tableau.

**Tableau 29: Nombre d'accidents liés au déplacement des bénéficiaires survenu en 1988, ventilé en fonction des 8 catégories d'activités.**



Le traitement des rapports d'accidents présenté au tableau 29 indique que:

- "Transférer" est responsable du plus grand nombre d'accidents (40%). Ces accidents surviennent lors des différents transferts lit / chaise-roulante, lit / chaise d'aisance, etc.. Cette activité génère aussi 41% des affections au dos.
- L'activité "manipuler sur place" génère 18% des accidents et 21% des affections au dos.
- "Installer" génère 12% des accidents et 11% des affections au dos.
- "Stabiliser" génère 8% des accidents et 7% des affections au dos.
- "Mobiliser" génère 7% des accidents et 7% des affections au dos.
- "Coucher" occasionne 7% des accidents et 9% des affections au dos.
- "Lever/soulever" génère 4% des accidents et 4% des affections au dos.
- "Autres" implique 4% des accidents dont plus de la moitié sont liés à des soins (changer la culotte, laver).

Le traitement des données contenues dans les rapports d'accidents ne permet pas de donner un aperçu de la gravité des accidents en terme de nombre de jours perdus. En effet, les rapports d'accidents indiquent le nombre de jours perdus lorsque ce nombre est inférieur ou égal à 14 jours ouvrables. Lorsque ce nombre est supérieur à 14 jours, les rapports d'accidents ne mentionnent pas toujours le nombre exact de jours perdus. Cette pratique a évidemment pour effet de sous estimer considérablement la gravité (en terme de nombre de jours perdus) des accidents les plus graves et elle rend plusieurs traitements statistiques descriptifs (taux de gravité<sup>53</sup> ou indice de gravité<sup>54</sup>) impossibles. Les seules informations disponibles concernent le nombre de jours perdus pour les accidents ayant entraîné entre 1 et 14 jours d'absence. Le traitement des données présenté au tableau 6 qui suit est donc limité, il regroupe, pour chaque activité, le nombre d'accidents en terme de nombre de jours perdus pour les seuls accidents ayant occasionné une absence de moins de 14 jours, les accidents "sans absence" sont exclus du tableau no 30.

<sup>53</sup> Taux de gravité= nombre de jours perdus + nombre de jours travaillés

<sup>54</sup> Indice de gravité= nombre de jours perdus + nombre d'accidents

**Tableau no 30: Nombre moyen de jours perdus pour les accidents qui ont entraînés une absence de 14 jours ou moins; les accidents "sans absence" sont exclus.**

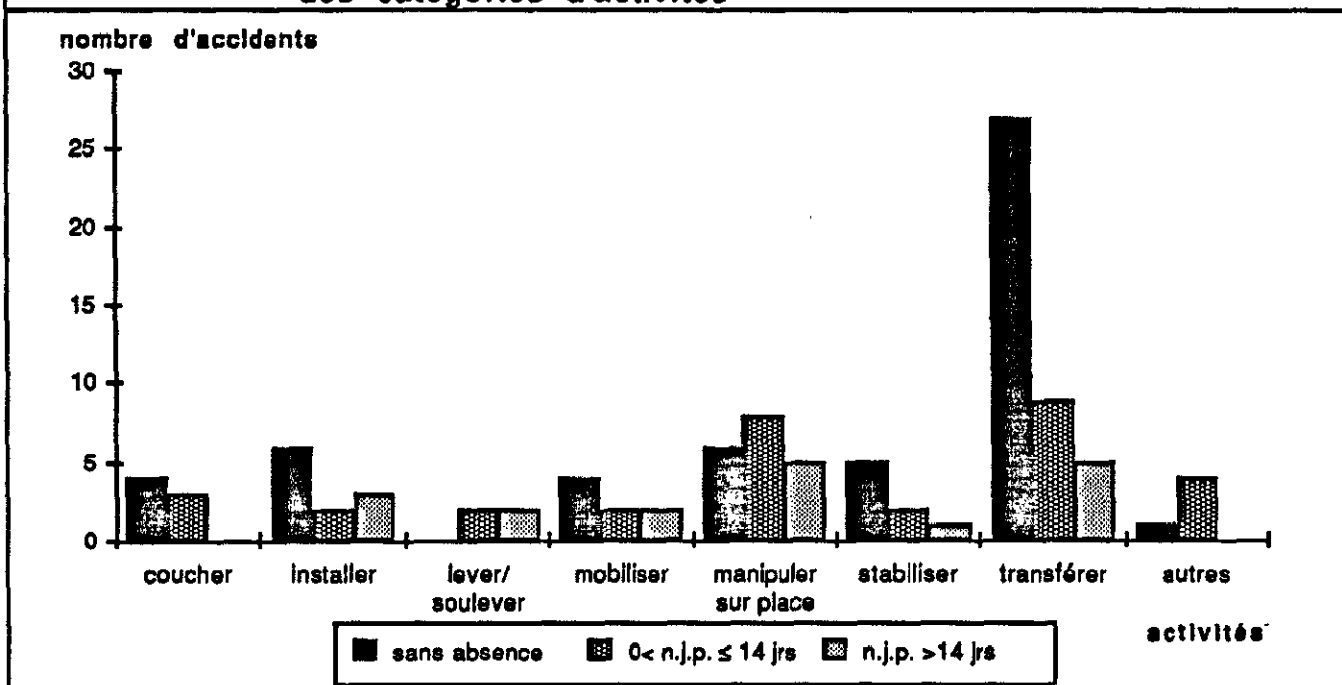
| <i>Activité</i>       | <i>nombre de jours perdus</i> | <i>nombre d'accidents</i> | <i>moyenne</i> |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| - coucher             | 20                            | 3                         | 6.7 jrs perdus |
| - installer           | 32                            | 3                         | 10.7           |
| - lever/soulever      | 9                             | 2                         | 4.5            |
| - mobiliser           | 20                            | 2                         | 10             |
| - manipuler sur place | 71                            | 8                         | 8.7            |
| - stabiliser          | 19                            | 2                         | 9.5            |
| - transférer          | 73                            | 9                         | 8.1            |
| - autres              | 31                            | 4                         | 7.8            |
| moyenne               |                               |                           | 8.25           |

Le traitement des informations illustré au tableau no 30 indique que, pour les accidents ayant entraîné une absence de 14 jours de travail ou moins:

- En terme de nombre de jours perdus et en terme de nombre d'accidents, les activités "transférer" (73 jours perdus pour 9 accidents) et "manipuler sur place" (71 jours perdus pour 8 accidents) sont les plus importantes.
- En tenant compte de la moyenne (n.j.p. / n.a.), l'activité "installer" (10.7 jours perdus) obtient le score le plus élevé, suivi de près par l'activité "mobiliser" (10 jours perdus).

Évidemment, comme nous l'avons souligné précédemment, le traitement des informations ne reflètent que la réalité des accidents ayant entraîné une absence de 14 jours ou moins. Pour illustrer le biais considérable qu'entraîne le fait de ne pas considérer la gravité des accidents ayant entraînés plus de 14 jours d'absence, nous avons comptabilisé dans le tableau no 31 qui suit, le nombre d'accidents répartis selon trois catégories: "sans absence", "n.j.p. ≤ 14 jours", "n.j.p. > 14 jours".

**Tableau 31: Nombre d'accidents latents classifiés selon les trois catégories de jours de travail perdus, présenté en fonction des catégories d'activités**



Le traitement des informations illustré au tableau no 31 indique que, pour les 103 accidents de type latents survenus en 1988:

- L'activité "transférer" (total 41 accidents) a entraîné cinq accidents avec perte de jours ouvrables supérieure à 14 jours et neuf accidents entre 1 et 14 jours. Les vingt-sept autres ne provoquent pas de perte de temps. Cette activité est donc celle qui entraîne le plus d'accidents, avec ou sans absence.
- L'activité "manipuler sur place" (total 19 accidents) compte cinq accidents avec perte de jours ouvrables supérieure à 14 jours et huit accidents entre 1 et 14 jours; il y a six accidents sans absence.
- Les autres activités (total 43 accidents) ont provoqué vingt accidents qui n'ont occasionné aucune perte de temps, quinze qui ont entraîné entre 1 et 14 jours perdus et huit qui ont généré des arrêts de travail de plus de 14 jours ouvrables.

Ainsi, pour plusieurs activités, on remarque que le nombre d'accidents avec n.j.p. > 14 jours est presque aussi important que le nombre d'accidents avec n.j.p. ≤ 14 jours. Or, les accidents ayant un n.j.p. > 14 jours ont un impact considérable sur l'évaluation de la gravité. Comme nous ne possédons pas cette information, le traitement des données présenté au tableau 6 n'a plus aucune signification.

## **5. Les accidents générés par des risques de type patent**

À titre d'information, nous avons traité les dossiers d'accidents de type patent. Même si ces accidents ne concernent pas directement le mandat lié au déplacement des bénéficiaires, ils peuvent donner des indices intéressants sur les conditions environnementales et les méthodes de travail. Par exemple, à quels types de facteurs peut-on imputer les accidents et combien d'accidents sont liés à chacun de ces facteurs?

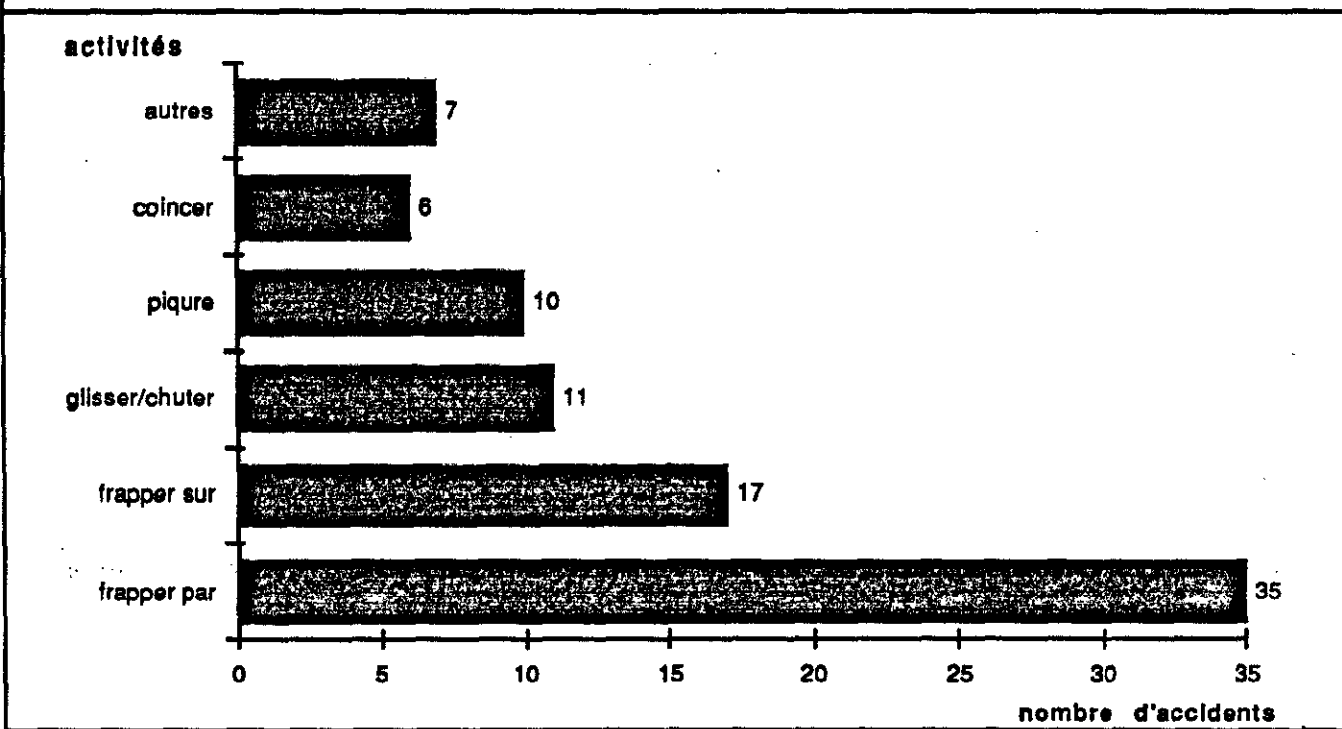
Le tableau no 32 qui suit présente le nombre de rapports d'accidents de type patent en fonction de six catégories. Ces catégories sont les suivantes:

| <b>Catégorie</b>  | <b>Description</b>                                                                   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ Frapper par:    | implique les objets et les bénéficiaires (confus, agités, etc.).                     |
| ■ Frapper sur:    | regroupe les heurts sur les manivelles de lit, chariot à linge, table de chevet etc. |
| ■ Glisser/chuter: | se rapporte à des pertes d'équilibre à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment.     |
| ■ Piquer:         | piqûre d'aiguille infligée de façon accidentelle.                                    |
| ■ Coincer:        | (...) entre deux objets.                                                             |
| ■ Autres:         | dermatite, conjonctivite, etc.                                                       |

Il faut noter que seuls deux accidents sur les 85 de type patent entraînent des douleurs et/ou des malaises au dos.



**Tableau 32: Nombre d'accidents de type patent survenus en 1988, ventilé en fonction des six catégories d'activités**



Le traitement des informations illustré au tableau 32 indique que, parmi les 85 accidents de type patent survenus en 1988:

- La catégorie "Frapper par" génère 41% des accidents, 30% (25 accidents/85) sont causés par l'état du bénéficiaire (confus, agité, etc.).
- La catégorie "Frapper sur" a généré 20% des accidents.
- La catégorie "Glisser/chuter" a généré 13% des accidents.
- La catégorie "Piquer " a généré 12% des accidents.
- La catégorie "Coincer" (pris entre ) a causé 7% des accidents.
- "Autres" correspond à 7% des accidents: soit 2% pour un cas de conjonctivite, 1% pour un cas de dermatite et 4% pour des cas d'atteintes aux yeux par des corps étranger.

Par ailleurs, la gravité des accidents de type patent, en terme de nombre de jours perdus, est inférieure à celle des accidents de type latent. En effet, soixante et onze accidents de type patent n'entraînent pas de perte de temps. Douze autres provoquent des accidents avec un nombre de jours perdus entre 1 et 14 jours, tandis que deux suscitent des accidents nécessitant un absence supérieure à 14 jours.

## **ANNEXE B**

### **QUESTIONNAIRES**

Montréal, le 18 avril 1989

Re: Étude ergonomique concernant les maux de dos occasionnés par les activités de transfert des bénéficiaires.

Madame,

Afin de compléter notre étude ergonomique concernant les transferts des bénéficiaires à votre établissement, nous aurions besoin de certaines informations très précises. Ces informations, concernant le 3e \_\_\_\_\_, sont stratégiques dans le déroulement de l'étude ergonomique. Elles permettent de valider statistiquement l'impact des caractéristiques des bénéficiaires dans l'émergence des maux de dos. A cette fin, nous vous serions gré de bien vouloir remplir le questionnaire suivant et de nous le faire parvenir avant le 28 avril 1989 dans l'enveloppe affranchie ci-jointe. Il est à noter que la date de retour est stratégique puisque tout retard nous obligera à ne pas tenir compte de ces données dans notre rapport à la direction du Centre hospitalier pilote.

Voici quelques indications concernant le questionnaire suivant:

- Dans la case A est inscrit le numéro de chambre et de lit du bénéficiaire. Ne rien marquer dans cette case.
- Les cases B et C concernent l'état psychologique du bénéficiaire (confus ou lucide), il suffit de cocher la case appropriée.
- Les cases D.E et F se rapportent à la mobilité physique, au(x) facteur(s) déterminant(s) de la diminution ou de la perte de mobilité physique inhérent(s) au bénéficiaire et à la compensation. Pour compléter ces cases, vous pouvez référer aux informations déjà comptabilisées dans le questionnaire PLAISIR (Planification Informatisée des Soins Infirmiers Requis) que vous utilisez déjà. Nous reprenons dans les lignes suivantes les descriptions et les cotes. Il suffit d'inscrire le ou les chiffres correspondants dans la case appropriée.

- case D            Mobilité physique

1. Pleine mobilité
2. Mobilité restreinte occasionnellement
3. Mobilité déficiente (lenteur)
4. Mobilité réduite
5. Mobilité restreinte au voisinage de l'établissement
6. Mobilité restreinte à l'établissement
7. Mobilité restreinte à l'étage de la chambre
8. Mobilité restreinte à la chambre
9. Mobilité restreinte à la chaise
10. Mobilité nulle

Ex: si le patient a une mobilité réduite inscrire le chiffre 4 dans la case D.

- case E            Facteur(s) déterminant(s) de la diminution ou de la perte de mobilité physique

Inhérent (s) au bénéficiaire

1. Aveugle
2. Obésité
3. Troubles d'équilibre
4. Faiblesse, fragilité
5. Problèmes psychologiques
6. Problèmes psychiatriques
7. Insuffisance coronarienne

- 8. Problèmes respiratoires
- 9. Phase aiguë d'une maladie ou convalescence
- 10. Amputation
- 11. Déficience musculo-squelettique
- 12. Autres \_\_\_\_\_

Ex: Dans le cas d'un bénéficiaire obèse et souffrant de troubles d'équilibre, les chiffres 2 et 3 sont inscrits à la case E.

- case F Compensation.

- 1. Aucune
- 2. Canne
- 3. Marchette
- 4. Quadripode
- 5. Rampe(s)
- 6. Orthèse
- 7. Prothèse
- 8. Fauteuil roulant (déplacement autonome)
- 9. Fauteuil roulant (déplacement avec aide)
- 10. Fauteuil roulant motorisé
- 11. Fauteuil gériatrique
- 12. Levier
- 13. Autres: \_\_\_\_\_

Ex.: Dans le cas d'un bénéficiaire qui se déplace en fauteuil roulant de façon autonome, le chiffre 8 est inscrit à la case F

- La case G réfère au transfert des bénéficiaires tel qu'il est inscrit au plan de soins. Cette case est divisée en trois soit pour les transferts à 1 personne, à 2 personnes ou au levier. Il suffit de cocher la case correspondante.

Ex.: Si un bénéficiaire doit être transférer par deux personnes cocher la case G correspondante.

Questionnaire 3e

| A       | B                | C                | D                                       | E                                                                                    | F                                  | G                                            |
|---------|------------------|------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| chambre | lucide<br>cocher | confus<br>cocher | Mobilité physique<br>inscrire la lettre | Facteur(s) inhérent(s) au bénéficiaire<br>inscrire la ou les lettres correspondantes | Compensation<br>inscrire la lettre | transfert (cocher)<br>1 pers. 2 pers. levier |
| 3000    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3002    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3004    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3006    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3007    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3008    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3009    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3010    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3011    |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3022-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3022-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3024-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3024-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3026-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3026-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3026-3  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3026-4  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3028-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3028-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3028-3  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3028-4  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3029-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3029-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3030-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3030-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3032-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3032-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3033-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3033-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3035-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3035-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3037-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3037-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3039-1  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |
| 3039-2  |                  |                  |                                         |                                                                                      |                                    |                                              |

## **ANNEXE C**

### **REPONSES AUX QUESTIONNAIRES**



Les caractéristiques physiques et physiologiques des bénéficiaires des trois unités de soins ciblées et le type de transfert suggéré. (Réponses aux questionnaires à partir d'une consultation au plan de soins) (GRILLE PLAISIR)

| no. <sup>55</sup> | FACTEURS INHERENTS AU BENEFICIAIRE | TYPE DE TRANSFERT       |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 101               | 2, 3, 4, 8, 11, 13                 | lève-patient            |
| 102               | 4, 5, 11, 12                       | lève-patient            |
| 103               | 4, 11, 12                          | lève-patient            |
| 104               | 6, 11, 12                          | lève-patient            |
| 105               | 11, 13                             | lève-patient            |
| 106               | 11, 13                             | lève-patient            |
| 107               | 2, 3, 12                           | lève-patient ou 2 pers. |
| 108               | 5, 8, 11, 13                       | lève-patient ou 2 pers. |
| 109               | 10, 13, 14                         | lève-patient ou 2 pers. |
| 110               | 11, 13                             | lève-patient ou 2 pers  |
| 111               | 11, 13, 14                         | lève-patient ou 2 pers  |
| 112               | 1, 5, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 113               | 1, 11, 12                          | 2 personnes             |
| 114               | 2, 5, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 115               | 3, 4, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 116               | 3, 5, 12                           | 2 personnes             |
| 117               | 3, 5, 12                           | 2 personnes             |
| 118               | 4, 5, 7, 11, 12                    | 2 personnes             |
| 119               | 5, 7, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 120               | 5, 7, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 121               | 5, 7, 11, 12                       | 2 personnes             |
| 122               | 5, 10, 11                          | 2 personnes             |
| 123               | 5, 11, 12, 14                      | 2 personnes             |
| 124               | 5, 11, 12                          | 2 personnes             |
| 125               | 5, 11, 12                          | 2 personnes             |

(suite page suivante)

Codes correspondants aux chiffres sous la rubrique facteurs inhérents:

- |                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. aveugle                   | 8. problèmes respiratoires                    |
| 2. obésité                   | 9. phase aiguë d'une maladie ou convalescence |
| 3. troubles d'équilibre      | 10. amputation                                |
| 4. faiblesse, fragilité      | 11. déficience musculo-squelettique           |
| 5. problèmes psychologiques  | 12. confus                                    |
| 6. problèmes psychiatriques  | 13. lucide                                    |
| 7. insuffisance coronarienne | 14. autres                                    |

<sup>55</sup> Afin de préserver l'anonymat des bénéficiaires, nous ne citons pas les numéros de chambre mais nous identifions chaque bénéficiaire par un numéro arbitraire.

(suite)

Les caractéristiques physiques et physiologiques des bénéficiaires des trois unités de soins ciblées et le type de transfert suggéré. (Réponses aux questionnaires à partir d'une consultation au plan de soins) (GRILLE PLAISIR)

| no. | FACTEURS INHERENTS AU BENEFICIAIRE | TYPE DE TRANSFERT |
|-----|------------------------------------|-------------------|
| 126 | 5, 11, 12                          | 2 personnes       |
| 127 | 5, 11, 12                          | 2 personnes       |
| 128 | 4, 6, 11, 12                       | 2 personnes       |
| 129 | 6, 11, 12                          | 2 personnes       |
| 130 | 7, 10, 11, 13                      | 2 personnes       |
| 131 | 3, 8, 12, 14                       | 2 personnes       |
| 132 | 1, 5, 7, 8, 10, 12, 14             | 2 personnes       |
| 133 | 8, 11, 13                          | 2 personnes       |
| 134 | 5, 11, 12, 14                      | 2 personnes       |
| 135 | 11, 13                             | 2 personnes       |
| 136 | 5, 11, 12, 14                      | 2 personnes       |
| 137 | 2, 3, 12, 14                       | 1 ou 2 personnes  |
| 138 | 3, 13                              | 1 ou 2 personnes  |
| 139 | 1, 3, 4, 13                        | 1 personne        |
| 140 | 1, 3, 13                           | 1 personne        |
| 141 | 1, 3, 12                           | 1 personne        |
| 142 | 1, 3, 12                           | 1 personne        |
| 143 | 1, 4, 7, 8, 11, 13                 | 1 personne        |
| 144 | 1, 4, 11, 12                       | 1 personne        |
| 145 | 1, 13                              | 1 personne        |
| 146 | 2, 3, 4, 12                        | 1 personne        |
| 147 | 2, 3, 11, 13, 14                   | 1 personne        |
| 148 | 2, 3, 13, 14                       | 1 personne        |
| 149 | 2, 5, 13                           | 1 personne        |
| 150 | 3, 4, 12                           | 1 personne        |
| 151 | 3, 4, 13                           | 1 personne        |
| 152 | 3, 5, 11, 12                       | 1 personne        |
| 153 | 3, 5, 11, 12                       | 1 personne        |
| 154 | 3, 5, 11, 13                       | 1 personne        |

(suite page suivante)

Codes correspondants aux chiffres sous la rubrique facteurs inhérents:

- |                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. aveugle                   | 8. problèmes respiratoires                    |
| 2. obésité                   | 9. phase aiguë d'une maladie ou convalescence |
| 3. troubles d'équilibre      | 10. amputation                                |
| 4. faiblesse, fragilité      | 11. déficience musculo-squelettique           |
| 5. problèmes psychologiques  | 12. confus                                    |
| 6. problèmes psychiatriques  | 13. lucide                                    |
| 7. insuffisance coronarienne | 14. autres                                    |

(suite)

Les caractéristiques physiques et physiologiques des bénéficiaires des trois unités de soins ciblées et le type de transfert suggéré. (Réponses aux questionnaires à partir d'une consultation au plan de soins) (GRILLE PLAISIR)

| no. | FACTEURS INHERENTS AU BENEFICIAIRE | TYPE DE TRANSFERT |
|-----|------------------------------------|-------------------|
| 155 | 3, 5, 12                           | 1 personne        |
| 156 | 3, 7, 13                           | 1 personne        |
| 157 | 3, 11, 13, 14                      | 1 personne        |
| 158 | 3, 13                              | 1 personne        |
| 159 | 3, 12                              | 1 personne        |
| 160 | 3, 13                              | 1 personne        |
| 161 | 4, 13                              | 1 personne        |
| 162 | 3, 4, 5, 12, 14                    | 1 personne        |
| 163 | 3, 5, 12                           | 1 personne        |
| 164 | 5, 7, 8, 13                        | 1 personne        |
| 165 | 5, 11, 12                          | 1 personne        |
| 166 | 5, 11, 12                          | 1 personne        |
| 167 | 5, 12                              | 1 personne        |
| 168 | 3, 7, 13                           | 1 personne        |
| 169 | 7, 11, 13                          | 1 personne        |
| 170 | 9, 13                              | 1 personne        |
| 171 | 5, 10, 13                          | 1 personne        |
| 172 | 1, 3, 4, 5, 7, 11, 12              | 1 personne        |
| 173 | 11, 13                             | 1 personne        |
| 174 | 11, 13                             | 1 personne        |
| 175 | 3, 5, 12, 14                       | 1 personne        |
| 176 | 13, 14                             | 1 personne        |
| 177 | 12                                 | 1 personne        |
| 178 | 1, 3, 5, 11, 13                    | sans assistance   |
| 179 | 1, 8, 12                           | sans assistance   |
| 180 | 3, 4, 11, 13                       | sans assistance   |
| 181 | 3, 6, 12, 14                       | sans assistance   |
| 182 | 3, 7, 13                           | sans assistance   |
| 183 | 3, 12                              | sans assistance   |

(suite page suivante)

Codes correspondants aux chiffres sous la rubrique facteurs inhérents:

- |                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. aveugle                   | 8. problèmes respiratoires                    |
| 2. obésité                   | 9. phase aiguë d'une maladie ou convalescence |
| 3. troubles d'équilibre      | 10. amputation                                |
| 4. faiblesse, fragilité      | 11. déficience musculo-squelettique           |
| 5. problèmes psychologiques  | 12. confus                                    |
| 6. problèmes psychiatriques  | 13. lucide                                    |
| 7. insuffisance coronarienne | 14. autres                                    |

(suite)

Les caractéristiques physiques et physiologiques des bénéficiaires des trois unités de soins ciblées et le type de transfert suggéré. (Réponses aux questionnaires à partir d'une consultation au plan de soins) (GRILLE PLAISIR)

| no. | FACTEURS INHERENTS AU BENEFICIAIRE | TYPE DE TRANSFERT |
|-----|------------------------------------|-------------------|
| 184 | 4, 13, 14                          | sans assistance   |
| 185 | 4, 13, 14                          | sans assistance   |
| 186 | 5, 11, 12                          | sans assistance   |
| 187 | 5, 12                              | sans assistance   |
| 188 | 6, 13, 14                          | sans assistance   |
| 189 | 8, 13                              | sans assistance   |
| 190 | 13, 14                             | sans assistance   |
| 191 | 13                                 | sans assistance   |
| 192 | 13                                 | sans assistance   |
| 193 | 12                                 | sans assistance   |
| 194 | 13                                 | sans assistance   |
| 195 | 12                                 | sans assistance   |
| 196 | 13                                 | sans assistance   |
| 197 | 12                                 | sans assistance   |
| 198 | 13                                 | sans assistance   |
| 199 | 13                                 | sans assistance   |
| 200 | 12                                 | sans assistance   |
| 201 | 13                                 | sans assistance   |
| 202 | 13                                 | sans assistance   |
| 203 | 13                                 | sans assistance   |

Codes correspondants aux chiffres sous la rubrique facteurs inhérents:

- |                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. aveugle                   | 8. problèmes respiratoires                    |
| 2. obésité                   | 9. phase aiguë d'une maladie ou convalescence |
| 3. troubles d'équilibre      | 10. amputation                                |
| 4. faiblesse, fragilité      | 11. déficience musculo-squelettique           |
| 5. problèmes psychologiques  | 12. confus                                    |
| 6. problèmes psychiatriques  | 13. lucide                                    |
| 7. insuffisance coronarienne | 14. autres                                    |

## **ANNEXE D**

### **CARACTERISTIQUES DE CHACUN DES EQUIPEMENTS TABLEAUX 33 À 38**

| <b>Tableau 33: Caractéristiques des lève-patients NOR-AM et INVALEX</b> |                                                    |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>CARACTÉRISTIQUES</b>                                                 | <b>NOR-AM<br/>photo no 86<br/>dimensions en mm</b> | <b>INVALEX<sup>56</sup><br/>photos nos 87,88<br/>dimensions en mm</b> |
| base<br>- largeur base varie:<br>- ouverture                            | 510 à 910<br>ouverture en parallèle                | 545 à 1000<br>ouverture en forme V                                    |
| poids max.                                                              | 250 kg <sup>57</sup>                               | --                                                                    |
| distance sol-fesses                                                     | 760 (base 760 mm.)<br>710 (base 910 mm)            | 545                                                                   |
| système de sangle                                                       | courroie                                           | toile                                                                 |
| diamètre roue                                                           | 4 roues double<br>5 mm                             | 4 roues<br>2x 125<br>2x 75                                            |
| freins                                                                  | pas de freins<br>arrières                          | papillon sur 2 roues                                                  |
| hauteur poignée                                                         | 650 <sup>58</sup>                                  | 1080                                                                  |
| espace de dégagement sous le lit                                        | 100                                                | 115                                                                   |

<sup>56</sup> Ce lève-patient Invaless a été modifié à la base; Il a été agrandi de 10 cm de chaque côté du mat qu'on voit photo no.88.

<sup>57</sup> Selon publicité.

<sup>58</sup> La hauteur de la poignée varie selon l'écartement de la base.

| <b>Tableau 34: Caractéristiques des fauteuils gériatriques</b> |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques</b>                                        | <b>Broda<br/>photo no20<br/>dimensions<br/>en mm</b>                                                             | <b>Lumex<br/>photo no 26<br/>dimensions<br/>en mm</b> | <b>Lumex inclinable<br/>photo no 27<br/>dimensions<br/>en mm</b> |
| <b>ASSISE</b>                                                  |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| - distance sol-<br>assise                                      | 570                                                                                                              | 585                                                   | 510                                                              |
| - profondeur                                                   | 485                                                                                                              | 485                                                   | 585                                                              |
| <b>DOSSIER</b>                                                 |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| - hauteur                                                      | 840                                                                                                              | 635                                                   | 800                                                              |
| - distance de prise                                            |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| • verticale                                                    | 510                                                                                                              | 365                                                   | 595                                                              |
| • horizontale                                                  | 495                                                                                                              | 445                                                   | 510                                                              |
| <b>LONGUEUR TOTALE<br/>DE LA CHAISE</b>                        |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| - dossier le plus<br>vertical avec<br>les appuie-pieds:        | 1220                                                                                                             | 1140                                                  | 1295                                                             |
| - dossier le plus<br>incliné avec<br>les appuie-pieds:         | 1700                                                                                                             |                                                       | 1525                                                             |
| <b>LARGEUR TOTALE</b>                                          | 735                                                                                                              | 675                                                   | 535                                                              |
| <b>FREINS</b>                                                  |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| - modèle                                                       | 2 types freins:<br>freins<br>arrières<br>(photo no 89)<br>freins à<br>pédale sur<br>roues avant<br>(photo no 90) | 2 freins papillon<br>sur roues<br>arrières            | 2 freins papillon<br>sur roues<br>arrière                        |
| - efficacité                                                   | très efficace                                                                                                    | inefficace                                            | inefficace                                                       |
| <b>ROUES</b>                                                   |                                                                                                                  |                                                       |                                                                  |
| - diamètre                                                     | roues arrière<br>de 200 mm<br>roues avant<br>de 125 mm                                                           | 4 roues de<br>125 mm                                  | 4 roues de 75 mm                                                 |
| - direction                                                    | roues avant                                                                                                      | roues arrières                                        | roues arrières                                                   |
| <b>APPUIE-PIEDS</b>                                            | amovible                                                                                                         | non amovible                                          | non amovible                                                     |
| <b>APPUIE-BRAS</b>                                             | amovible                                                                                                         | non amovible                                          | non amovible                                                     |

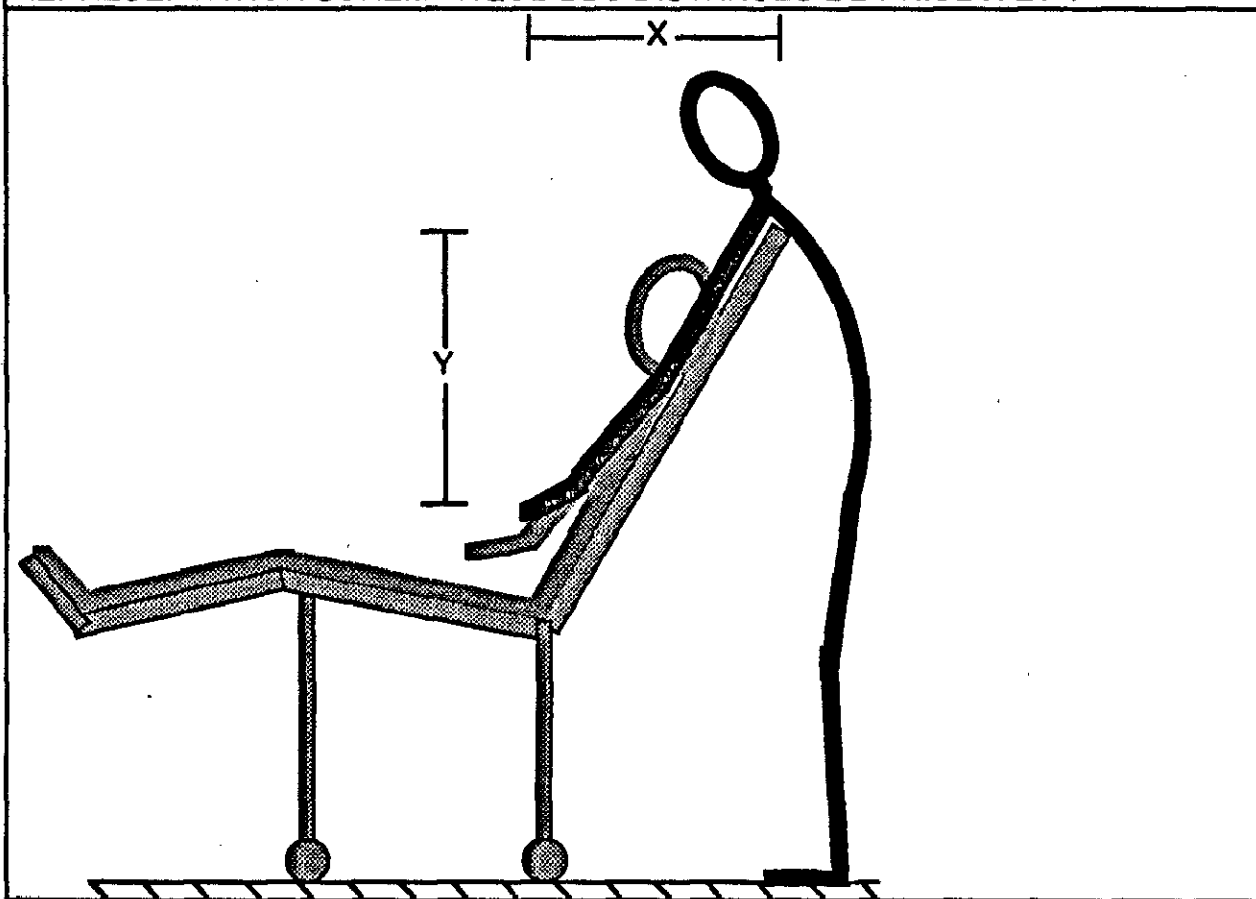
| <b>Tableau 35: Caractéristiques des chaises d'aisance</b> |                                                           |                                                          |                                                        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Caractéristiques</b>                                   | <b>LUMEX no 6910<br/>photo no 28<br/>dimensions en mm</b> | <b>~ LUMEX 6876<br/>photo no 30<br/>dimensions en mm</b> | <b>LUMEX 6876<br/>photo no 29<br/>dimensions en mm</b> |
| largeur totale                                            | 505                                                       | 570 (1)                                                  | 565 (2)                                                |
| dossier<br>- hauteur sol-dossier                          | 970                                                       | 1070                                                     | 990                                                    |
| assise<br>- confort                                       | inconfortable                                             | confortable                                              | confortable                                            |
| - hauteur sol-sous assise                                 | 470                                                       | 490                                                      | 480                                                    |
| appuie-bras<br>- fixe ou amovible                         | fixe                                                      | amovible<br>difficile à<br>verrouiller<br>photo no 40    | amovible<br>facile<br>verrouiller                      |
| - largeur                                                 | 515                                                       | 515                                                      | 535                                                    |
| appuie-pieds                                              | absent                                                    | facile à tourner                                         | facile à tourner                                       |
| freins                                                    | inefficaces                                               | efficaces                                                | efficaces                                              |
| roulettes                                                 | roule mal                                                 | roule bien                                               | roule bien                                             |

N.B.: (1) largeur maximale à cause des poignées de frein (photo no 91)  
 (2) largeur maximale niveau des crochets à la base arrière (photo no 39)



**Tableau 36: Caractéristiques des fauteuils (photo no 41)**

| Caractéristiques                                     | fauteuil 1<br>en mm | fauteuil 2<br>en mm | fauteuil 3<br>en mm |
|------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| sol-assise                                           | 380                 | 420                 | 445                 |
| profondeur assise                                    | 495                 | 495                 | 510                 |
| sol-dossier                                          | 865                 | 1070                | 1080                |
| hauteur dossier                                      | 635                 | 710                 | 750                 |
| distance de prise X et Y<br>(voir schéma ci dessous) |                     |                     |                     |
| X                                                    | 535                 | 445                 | 445                 |
| Y                                                    | 330                 | 406                 | 520                 |
| appuie-bras                                          | fixe                | fixe                | fixe                |

**REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DES DISTANCES DE PRISE X ET Y**

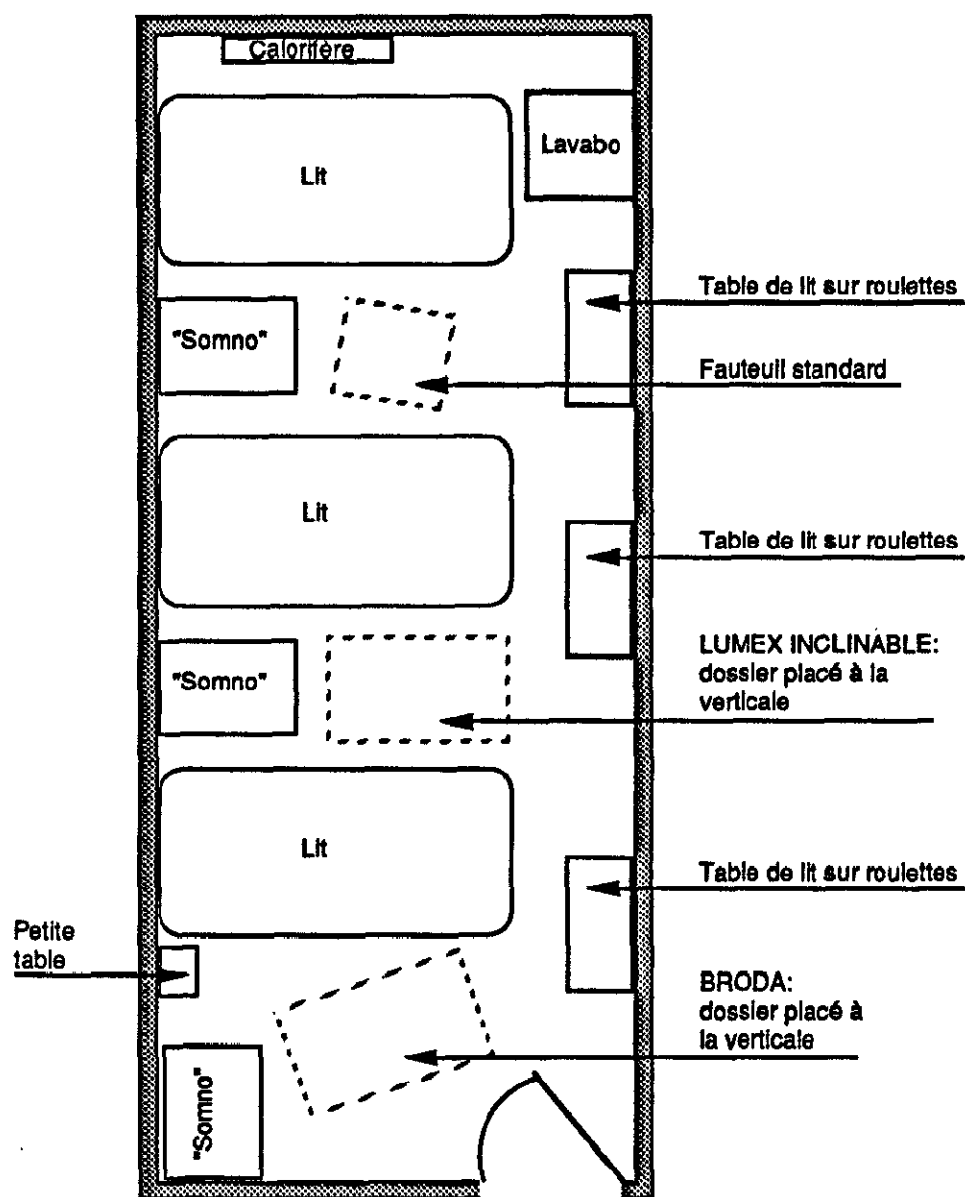
| <b>Tableau 37: Caractéristiques du fauteuil roulant</b> |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| caractéristiques                                        | dimensions en mm |
| distance sol-assise                                     | 470              |
| profondeur de l'assise                                  | 430              |
| hauteur dossier                                         | 430              |
| longueur totale avec appuie-pieds                       | 1070             |

| <b>Tableau 38: Caractéristiques du lit</b> |                                                                                                               |                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Garde-corps                                | distance sol à garde-corps abaissé<br>distance sol à garde-corps relevé<br>largeur d'un garde-corps à l'autre | 220 mm<br>850 mm<br>1020 mm |
| Matelas                                    | dimensions                                                                                                    | 1970 mm x 890 mm            |
| Sommier                                    | dimensions                                                                                                    | 2000 mm x 930 mm            |
| Hauteur sol-lit                            | (avec matelas avec coquille)<br>sommier au min.: sol-dessus matelas<br>sommier au max.:sol -dessus matelas    | 670 mm<br>970 mm            |
| Roue                                       | diamètre<br>avec pièce d'attache métallique                                                                   | 125 mm<br>165 mm            |
| Freins                                     | à pédale sur deux roues du même côté                                                                          |                             |

## **ANNEXE E**

### **HEMA DE LA CHAMBRE 3056**

**Vue en plan: Aménagement spatial actuel\* de la chambre no 3056**



\* Les éléments en traits pointillés sur le schéma ne sont illustrés qu'à titre indicatif, ils mettent en évidence que l'espace disponible est insuffisant pour les fauteuils.

## **ANNEXE F**

### **CRITERES DE REFERENCE POUR L'EVALUATION DE L'AMENAGEMENT SPATIAL**

| CRITÈRES DE RÉFÉRENCE SERVANT À L'ÉVALUATION DE L'AMÉNAGEMENT SPATIAL DES CHAMBRES INCLUANT LE MOBILIER ET LES ÉQUIPEMENTS |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| - Dégagement libre nécessaire au pied du lit:                                                                              | 90 cm  |
| - Dégagement libre nécessaire du côté du lit où s'effectue aucun transfert:                                                | 90 cm  |
| - Dégagement libre nécessaire du côté du lit où s'effectue les transferts avec l'aide d'une ou de deux personnes           |        |
| • sur une fauteuil gériatrique BRODA:                                                                                      | 122 cm |
| • sur un fauteuil gériatrique LUMEX                                                                                        | 107 cm |
| • sur un fauteuil roulant                                                                                                  | 76 cm  |
| • sur un fauteuil standard                                                                                                 | 102 cm |
| - Dégagement libre nécessaire du côté du lit où s'effectue le transfert avec le lève-patient                               |        |
| • sur une fauteuil gériatrique BRODA:                                                                                      | 180 cm |
| • sur un fauteuil gériatrique LUMEX                                                                                        | 170 cm |
| • sur un fauteuil roulant                                                                                                  | 155 cm |
| • sur un fauteuil standard                                                                                                 | 170 cm |
| - Dégagement minimum nécessaire pour effectuer le pivotement des lève-patients dans la chambre:                            | 152 cm |

Ces critères visent à établir une cotation spatiale des chambres en vue d'une meilleure attribution des locaux selon le type de transfert exigé pour chaque bénéficiaire.

## **ANNEXE G**

### **EXEMPLE D'UNE FICHE D'ENQUETE POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN TRAITEMENT INFORMATISE**

À titre indicatif seulement, nous présentons un exemple d'une fiche d'enquête pouvant faire l'objet d'un traitement informatique.

Cette fiche d'enquête a été élaborée au profit du service de santé et sécurité du travail pour obtenir des informations sur des variables clés, statistiquement traitables sur support informatique. La fiche concerne plus spécifiquement les accidents qui surviennent chez le personnel des soins infirmiers.

L'IRSST développe actuellement un logiciel plus complet et plus exhaustif qui vise les mêmes objectifs. Ce logiciel et les informations complètes concernant la fiche d'enquête de l'IRSST devraient être disponibles d'ici quelques mois.



**FICHE D'ENQUETE (exemple)****1. IDENTIFICATION DE L'EMPLOYÉ(E) OU DE LA PERSONNE ACCIDENTÉE:**

- 1.1 nom: \_\_\_\_\_  
1.2 poste: \_\_\_\_\_  
1.3 service: \_\_\_\_\_  
1.4 âge: \_\_\_\_\_  
1.5 sexe: \_\_\_\_\_

**2. CARACTÉRISTIQUES PERTINENTES À LA FORMATION ET À L'EXPÉRIENCE DE LA PERSONNE ACCIDENTÉE:**

- 2.1 Date de la dernière formation acquise: \_\_\_\_\_  
2.2 Durée de la dernière formation acquise: \_\_\_\_\_  
2.3 Date d'entrée en fonction au poste: \_\_\_\_\_

**3. ACTIVITÉS LORS DE L'ACCIDENT**

(S'il y a lieu, les cases doivent être remplies avec le numéro de code de l'équipement, ce numéro est indiqué à la fin de cette fiche.)

- 3.1 Transférer le bénéficiaire à partir de l'équipement no [ ] jusqu'à l'équipement no [ ].  
3.2 Manipuler sur place un bénéficiaire installé dans l'équipement no [ ].  
3.3 Actionner les réglages de l'équipement no [ ].  
3.4 Se heurter contre l'équipement no [ ].  
3.5 Empêcher la chute d'un bénéficiaire [ ] (cocher s'il y a lieu).  
3.6 Contrer un mouvement brusque du bénéficiaire [ ] (cocher s'il y a lieu).

**4. TYPE D'EFFORT EFFECTUÉ LORS DE L'ACCIDENT (COCHER S'IL Y LIEU):**

- 4.1 Effort de torsion [ ]  
4.2 Tirer [ ]  
4.3 Pousser [ ]  
4.4 Soulever [ ]  
4.5 Stabiliser [ ]

## 5. POSTURE LORS DE L'ACCIDENT (cocher s'il y lieu):

- 5.1 Accroupie ☐  
 5.2 Équilibre instable ☐  
 5.3 Penchée en avant ☐  
 5.4 Bras en extension ☐  
 5.5 Jambe en extension ☐  
 5.6 En torsion ☐

## 6. ÉQUIPEMENT:

- 6.1 L'équipement no  a été utilisé.  
 6.2 L'équipement no  était absent.  
 6.3 L'équipement no  était défectueux.  
 6.4 L'équipement no  et/ou le mobilier no  encombraient les lieux.

## 7. CARACTÉRISTIQUES DU BÉNÉFICIAIRE AU MOMENT DE L'ACCIDENT:

- 7.1 Poids   
 7.2 Taille   
 7.3 Autonome ☐  
 7.4 Lucide ☐  
 7.5 Confus ☐  
 7.6 Agressif ☐  
 7.7 Insécure pendant le transfert ☐  
 7.8 Déficience musculo-squelettique ☐  
 7.9 Troubles d'équilibre ☐  
 7.10 Faiblesse/fragilité ☐  
 7.11 Amputation ☐  
 7.12 Autre ☐

## 8. TECHNIQUE DE TRANSFERT (cocher s'il y a lieu):

- |                             | Inscrit au cardex        | Utilisé lors de l'accident |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 8.1 Transfert à 1 employé   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| 8.2 Transfert à 2 employés  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| 8.3 Transfert à 1 au levier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |
| 8.4 Transfert à 2 au levier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |

**9. LIEU DE L'ACCIDENT:**

9.1 Chambre no

9.2 Toilette no

9.3 Corridor no

9.4 Autre: \_\_\_\_\_

**10. AMÉNAGEMENT SPATIAL:**

- 10.1 Espace suffisant pour effectuer la tâche  
10.2 Présence d'un équipement, d'un meuble  
d'une structure encombrante

oui

non

**11. AUTRES (décrire):**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**CODES DE RÉFÉRENCES À UTILISER POUR COMPLÉTER LA FICHE:**

| <b>Code</b> | <b>Description</b>                         |
|-------------|--------------------------------------------|
| 1           | Lit                                        |
| 2           | fauteuil gériatrique BRODA                 |
| 3           | fauteuil gériatrique LUMEX                 |
| 4           | fauteuil gériatrique LUMEX INCLINABLE      |
| 5           | AUTRES FAUTEUILS GÉRIATRIQUES              |
| 6           | fauteuil standard                          |
| 7           | chaise roulante                            |
| 8           | chaise d'aisance                           |
| 9           | lève-patient NOR-AM                        |
| 10          | lève-patient INVALEX                       |
| 11          | AUTRE TYPE DE LÈVE-PATIENT                 |
| 12          | toilette conçue pour fauteuil roulant      |
| 13          | toilette conçue pour bénéficiaire autonome |
| 14          | mur                                        |
| 15          | colonne                                    |
| 16          | somnos                                     |
| 17          | table de chevet                            |
| 18          | table de lit                               |
| 19          | lavabos                                    |
| 20          | AUTRES MEUBLES                             |
| 21          | AUTRES ÉQUIPEMENTS                         |
| 22          | AUTRES PIÈCES                              |

**ANNEXE H**

**PHOTOS 1 À 91**

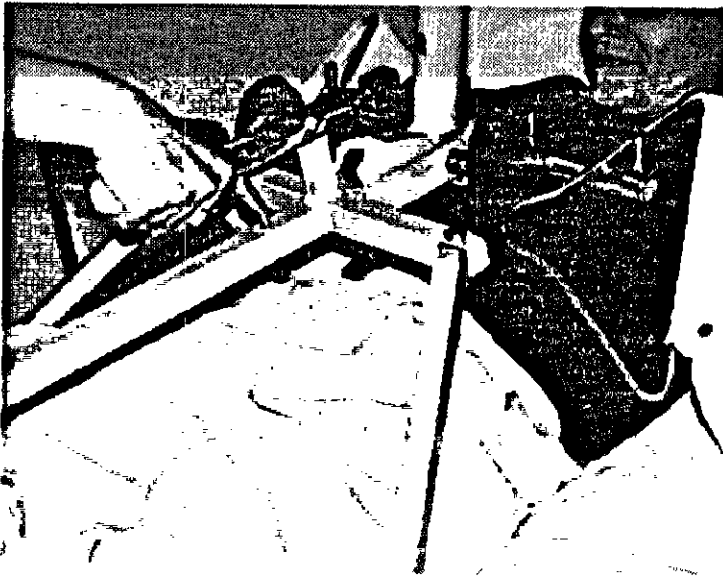
1



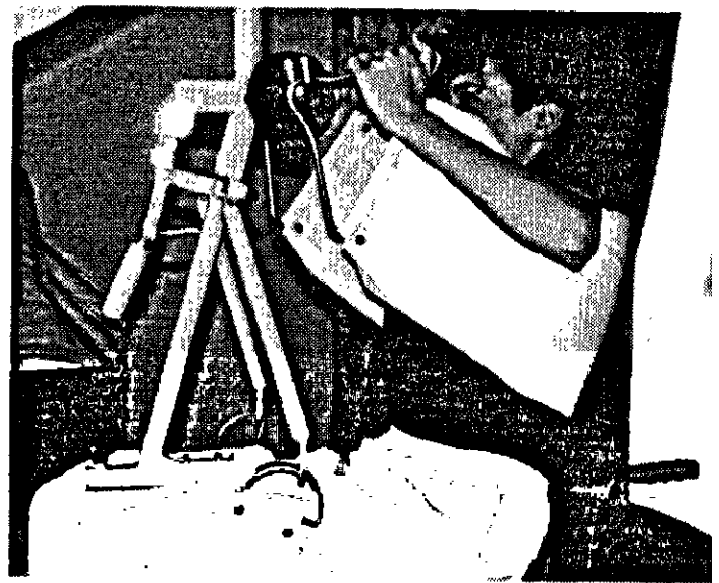
2



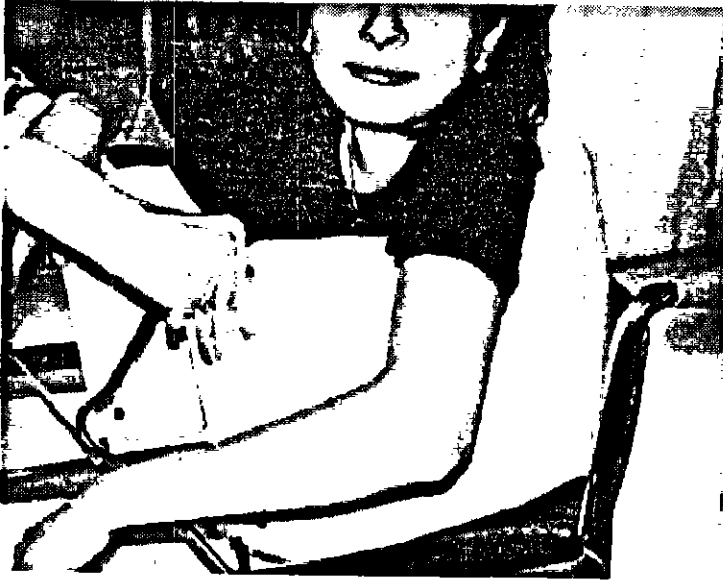
3



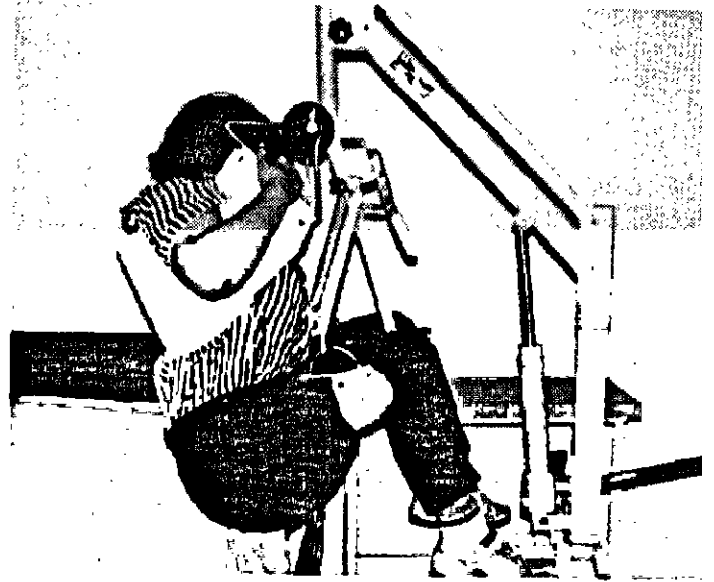
4



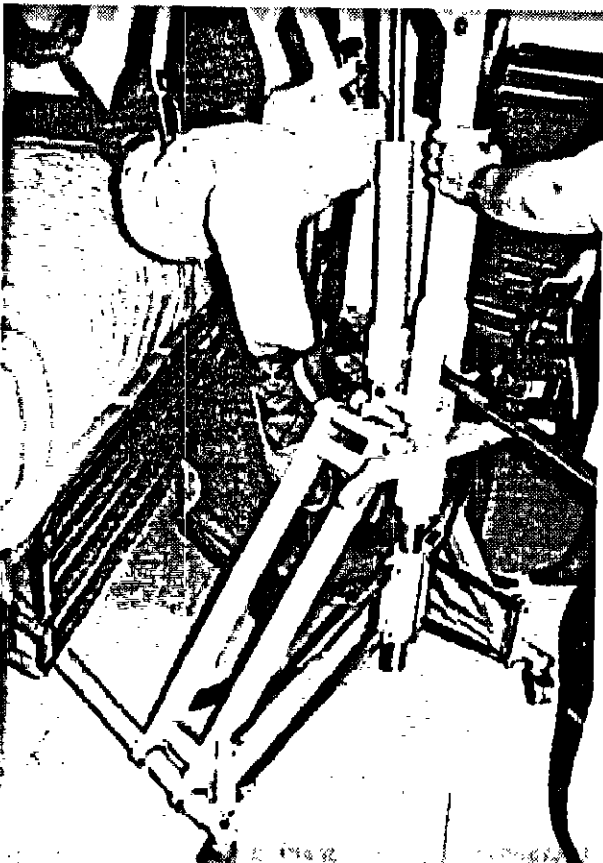
5



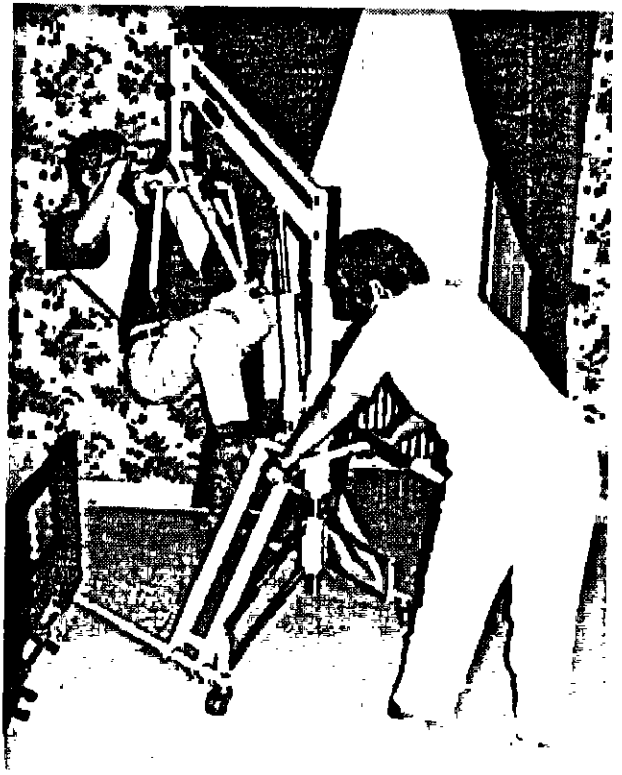
6



7



8



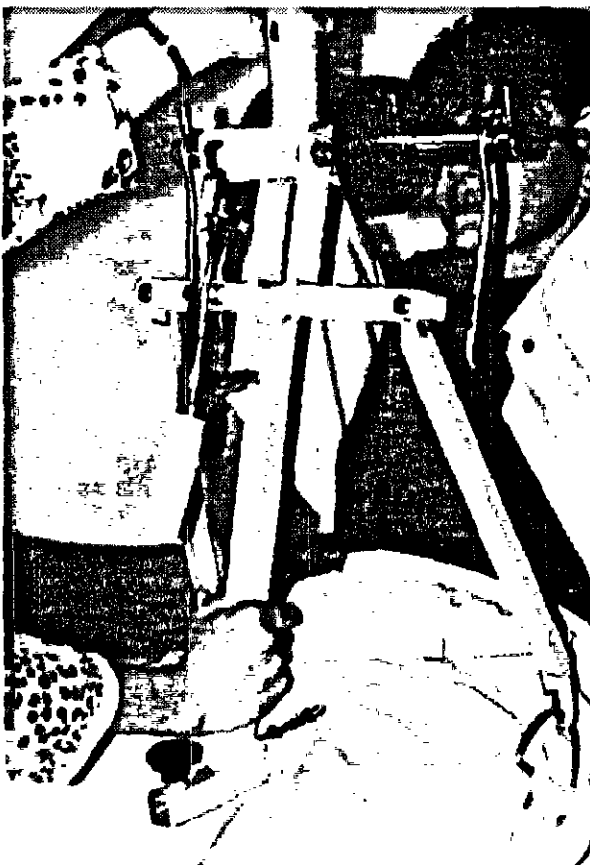
9



10



11



12

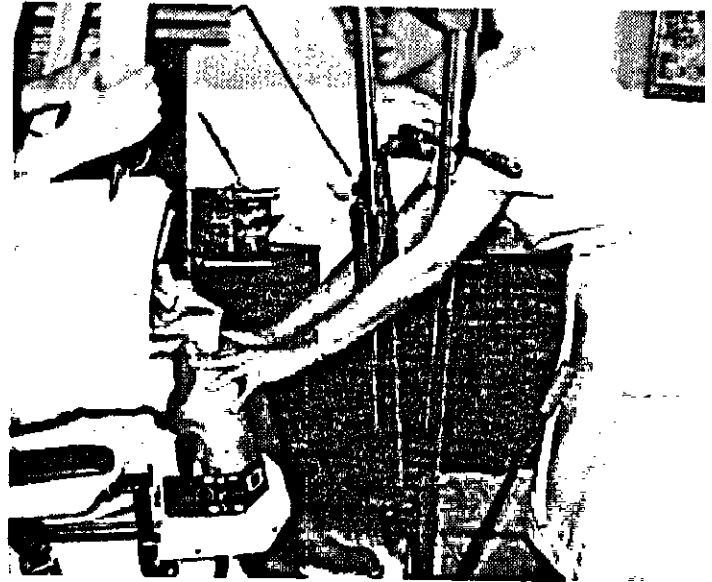




13



14



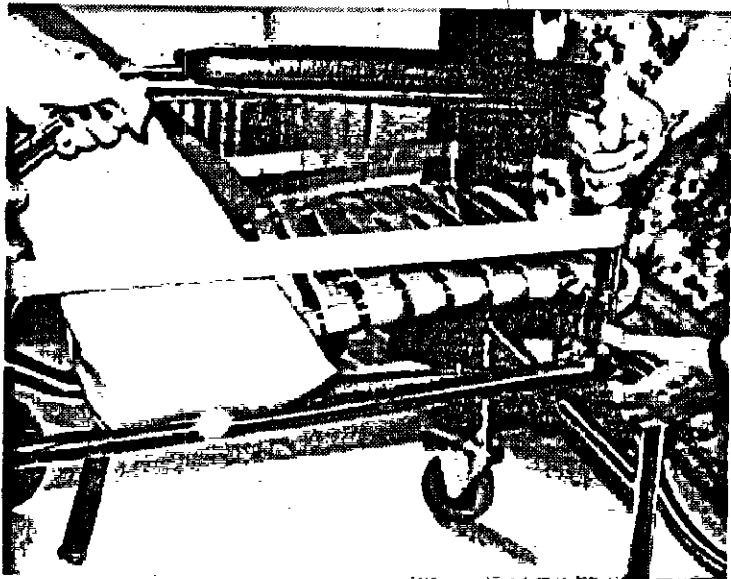
15



16



17



18



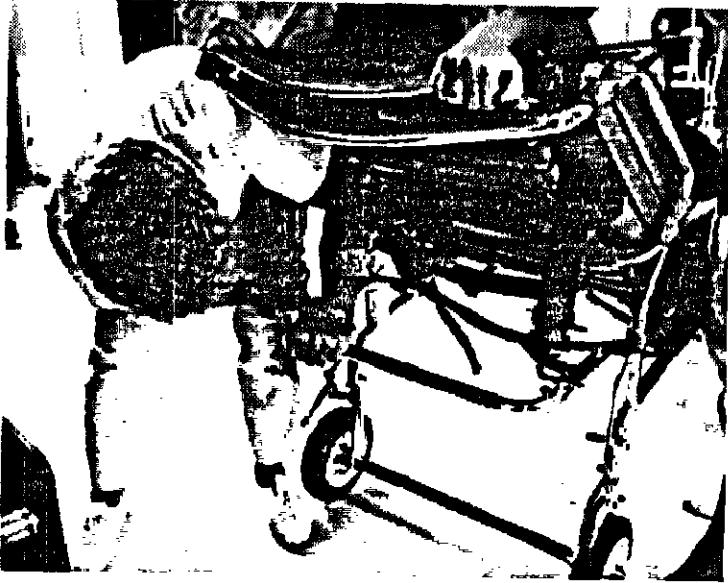
19



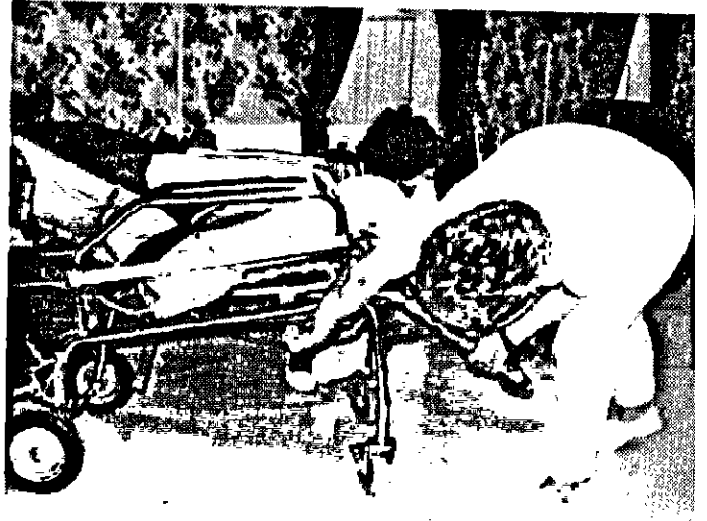
20a



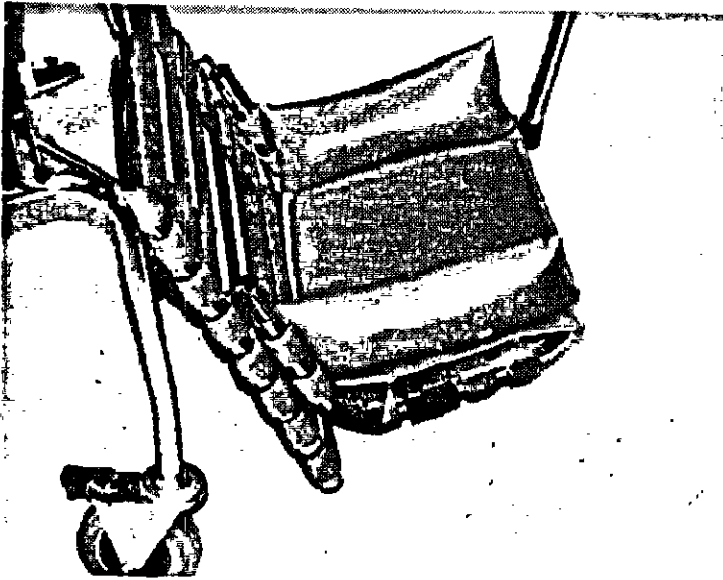
20b



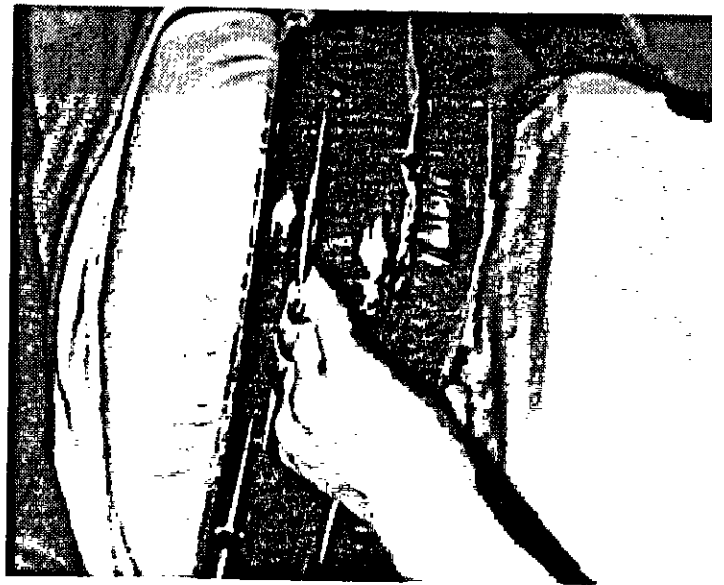
21



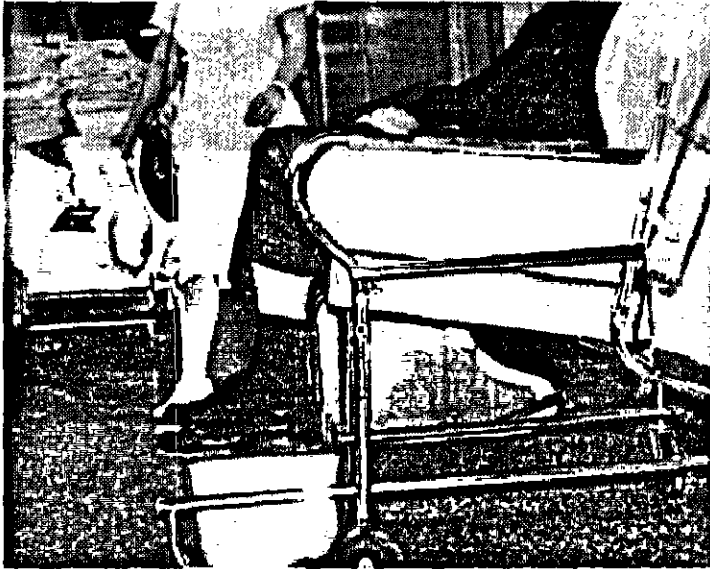
22



23



24



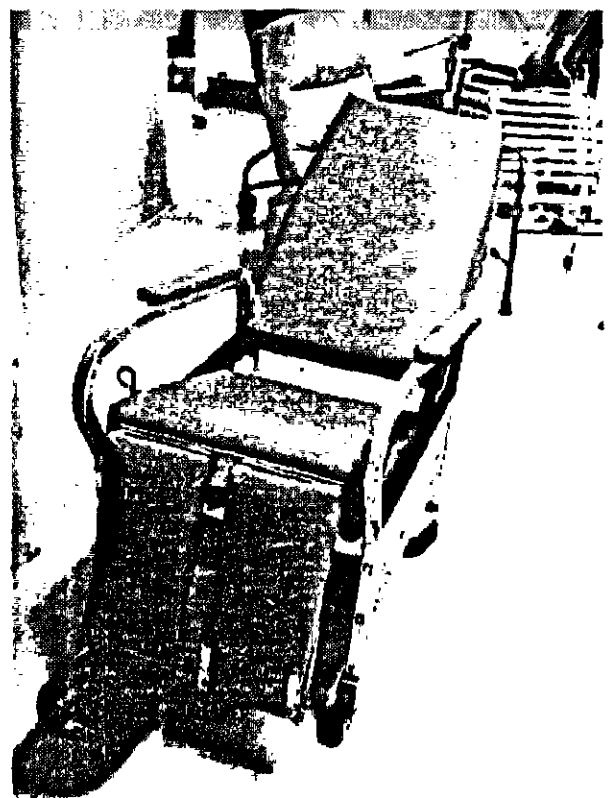
25



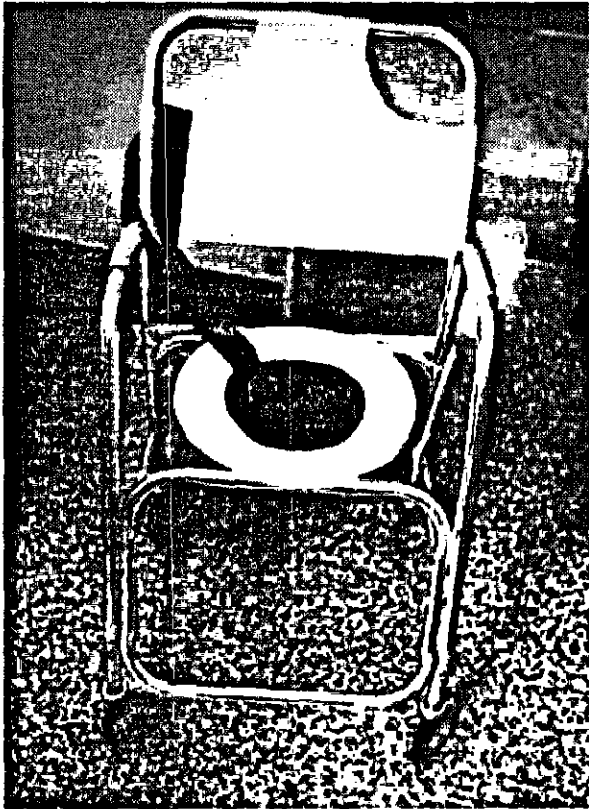
26



27



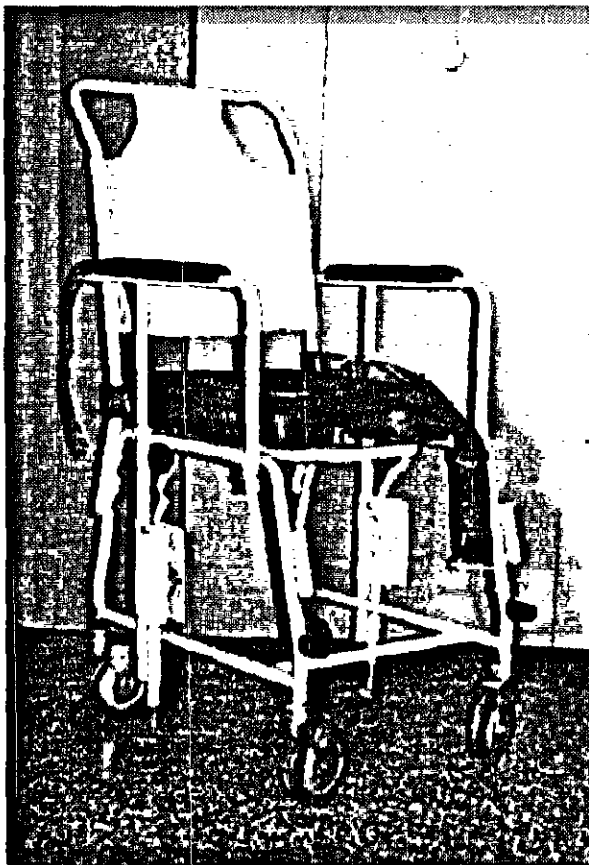
28



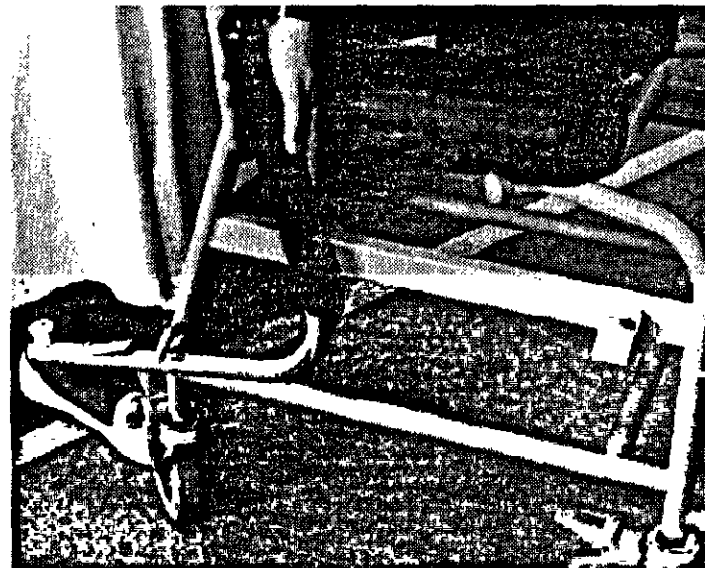
29



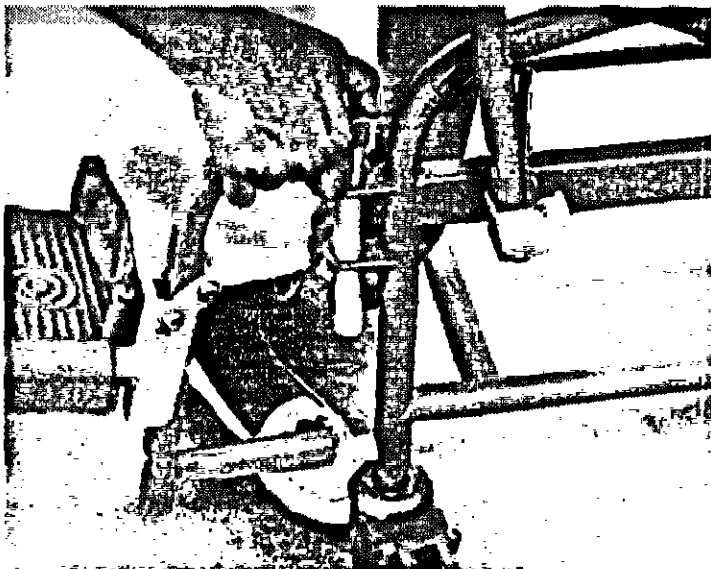
30



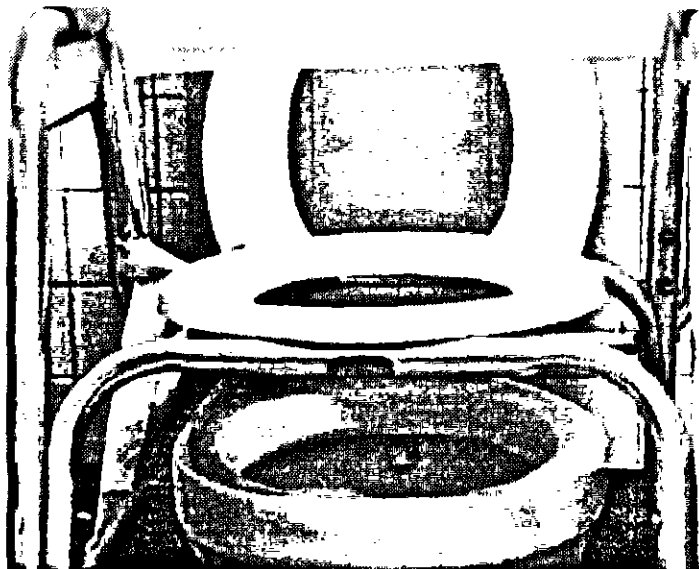
31



32



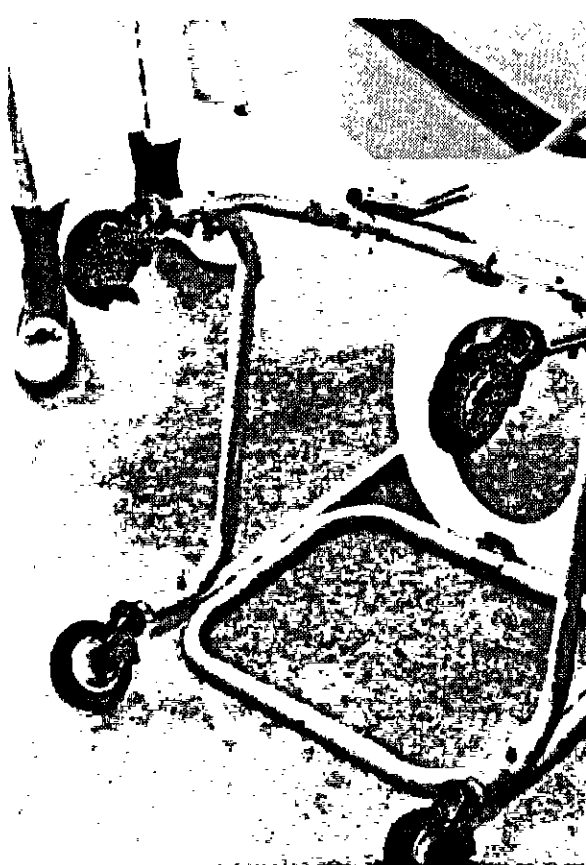
33



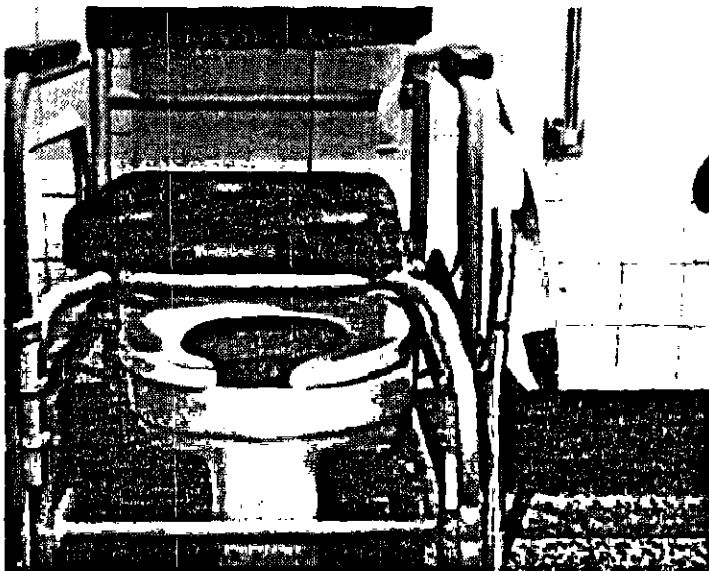
34



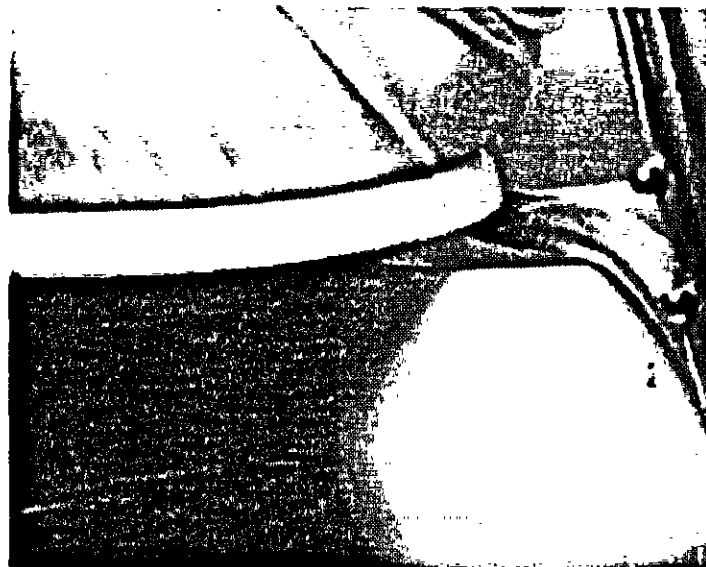
35



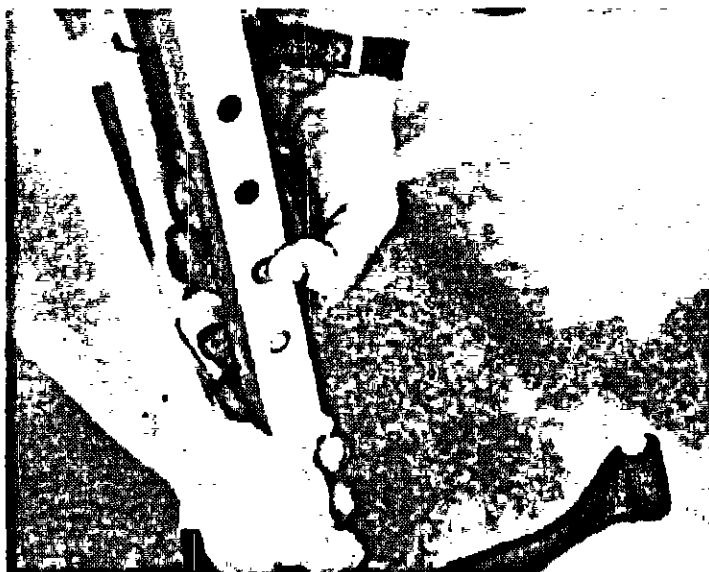
36



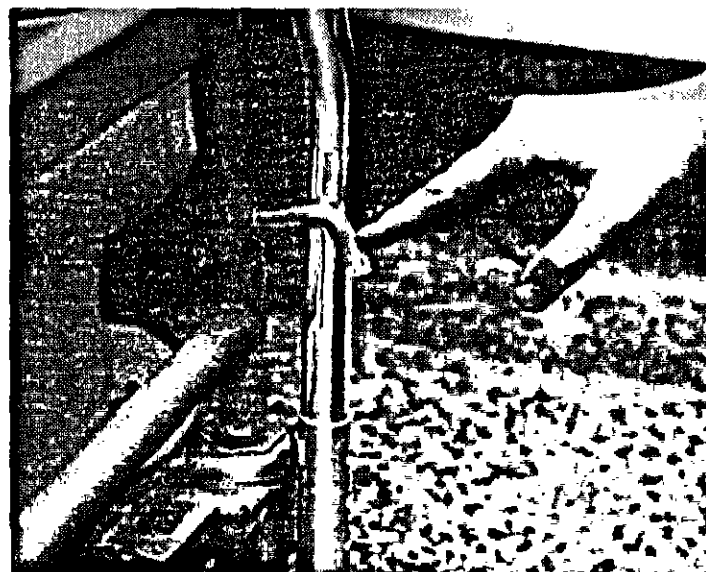
37



38



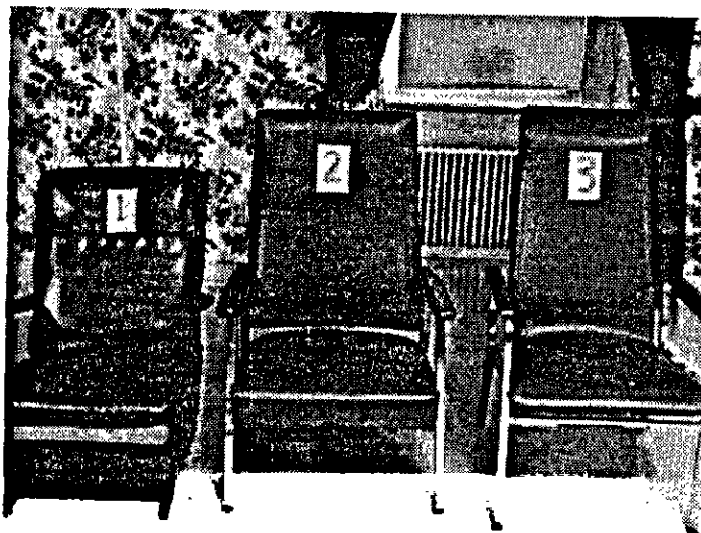
39



40



41



42



43





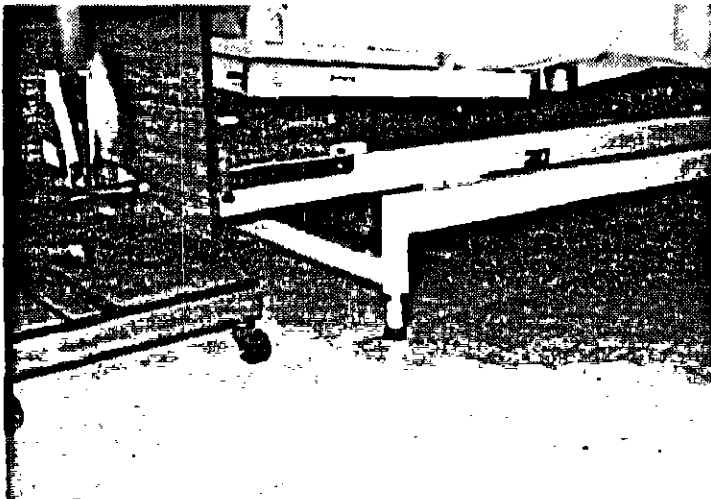
44



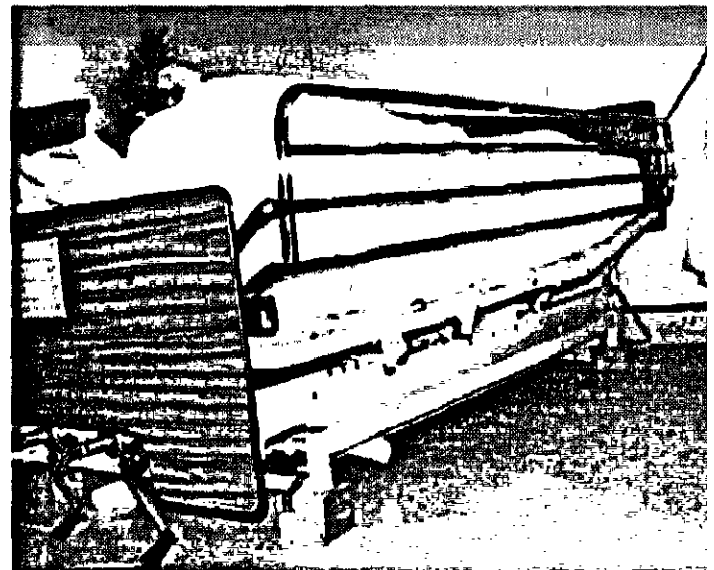
45



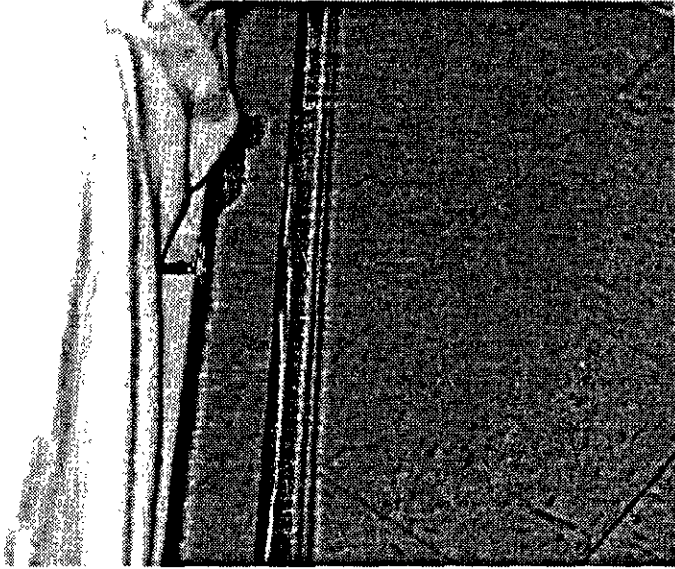
46



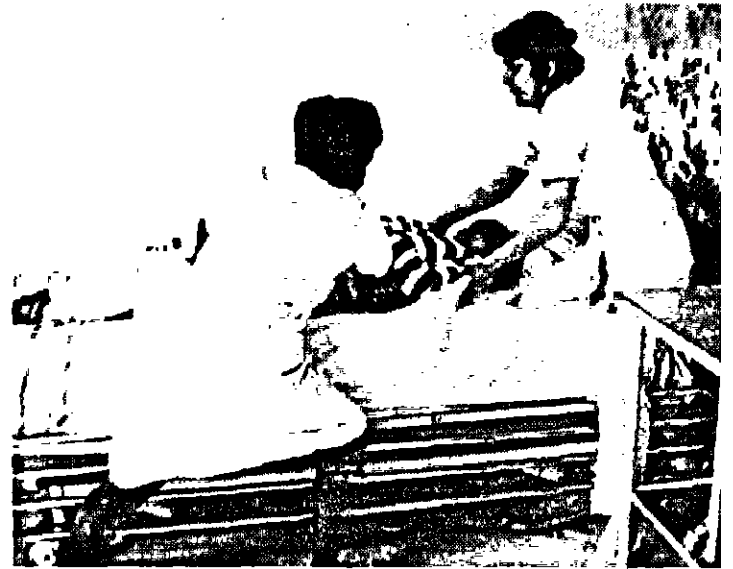
47



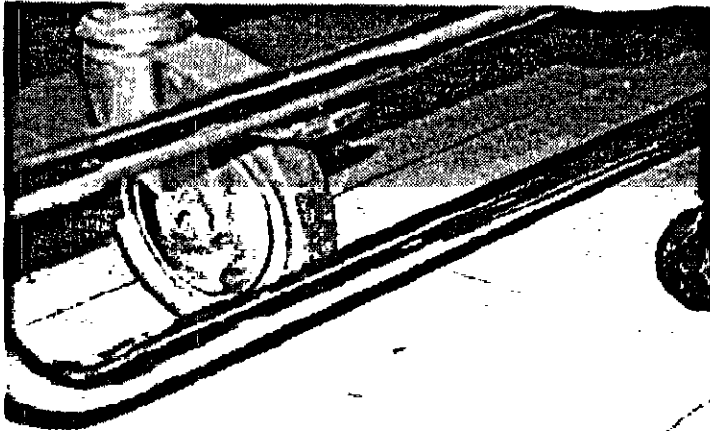
48



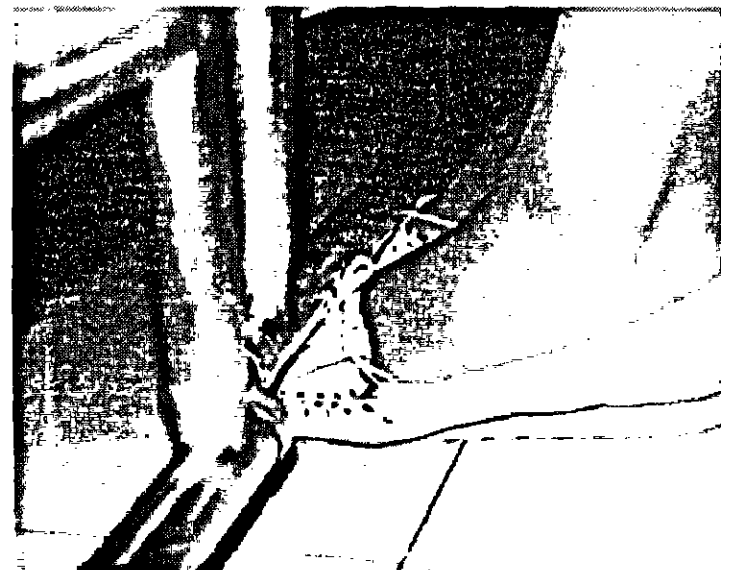
49



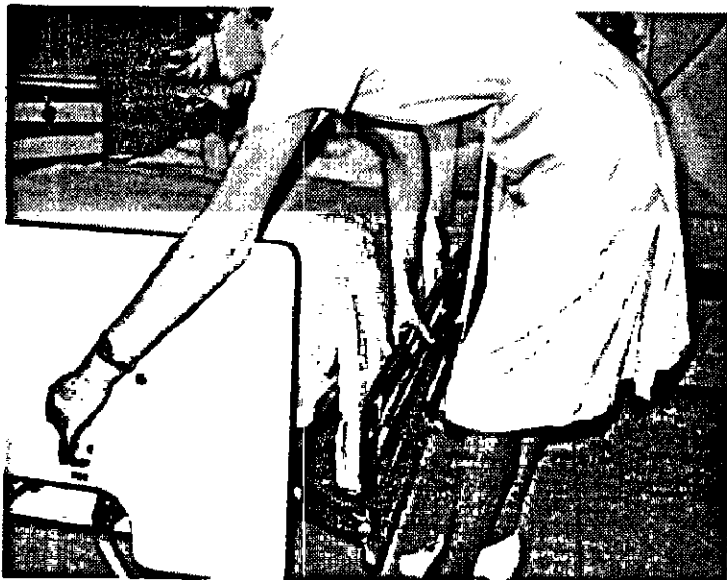
50



51



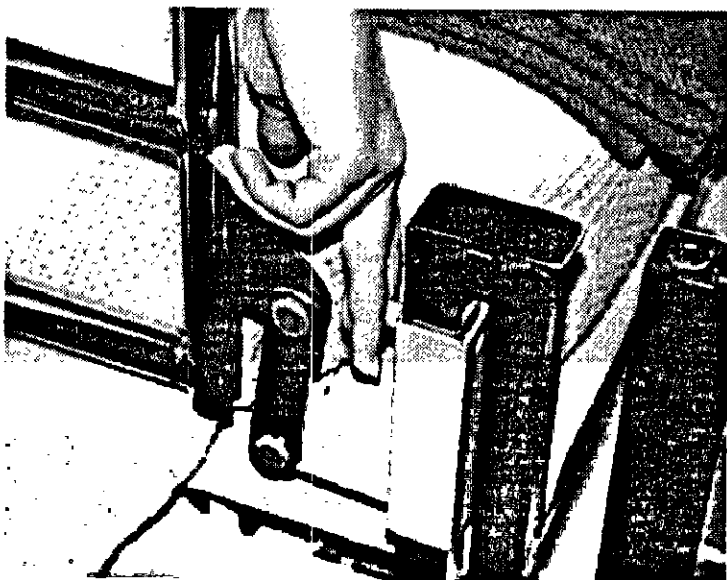
52



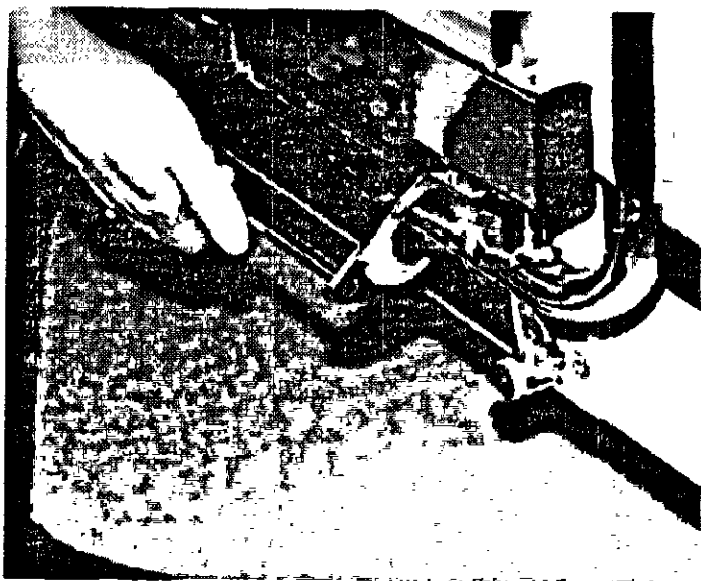
53



54



55



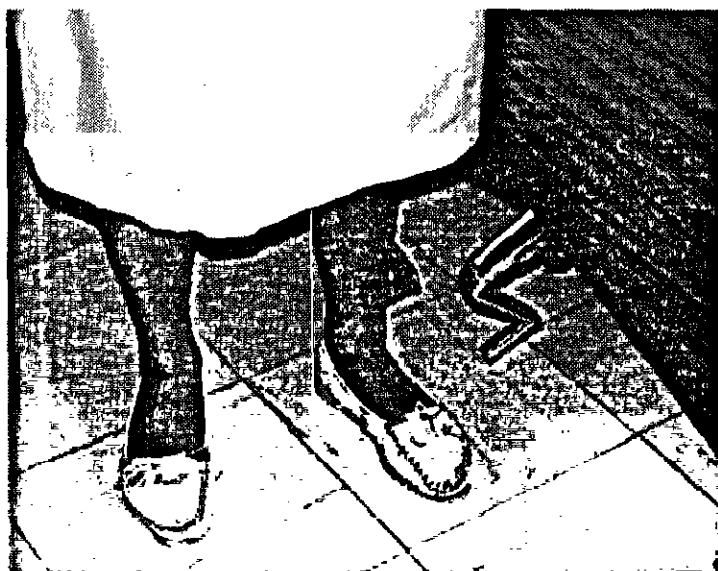
56



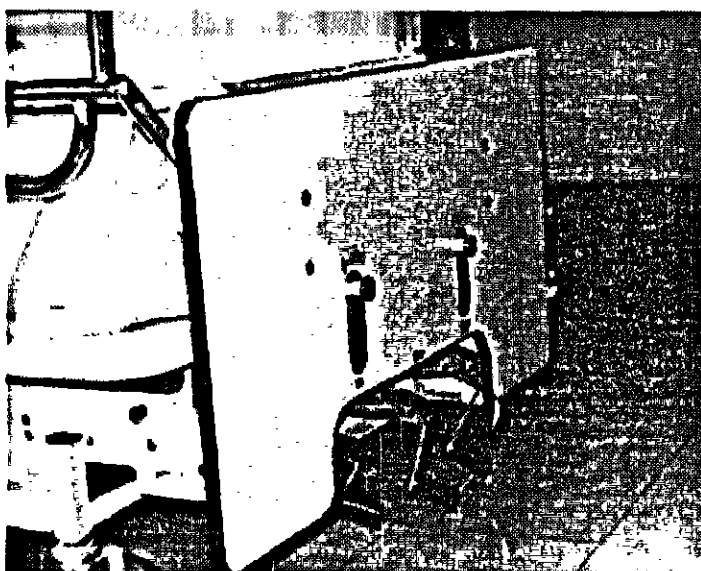
57



58



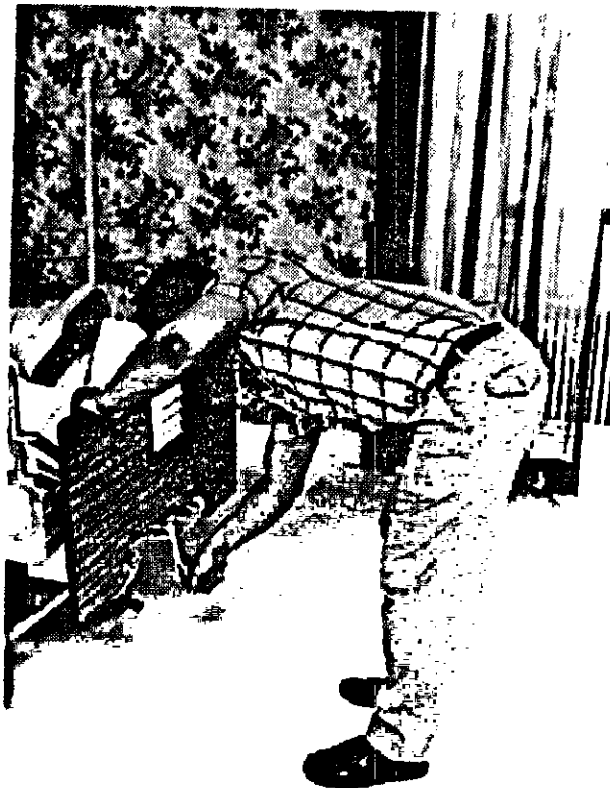
59



60



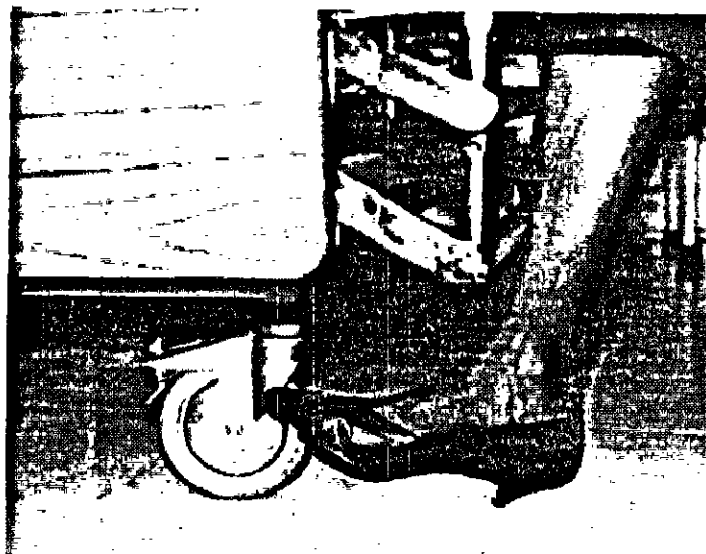
61



62



63



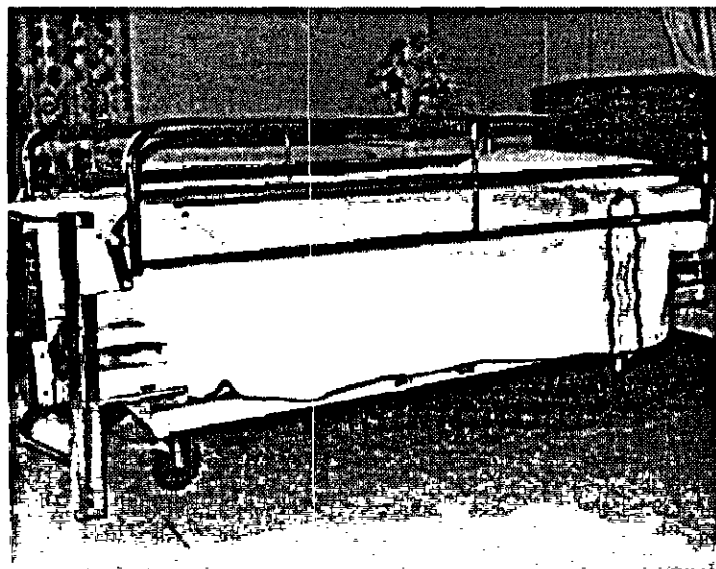
64



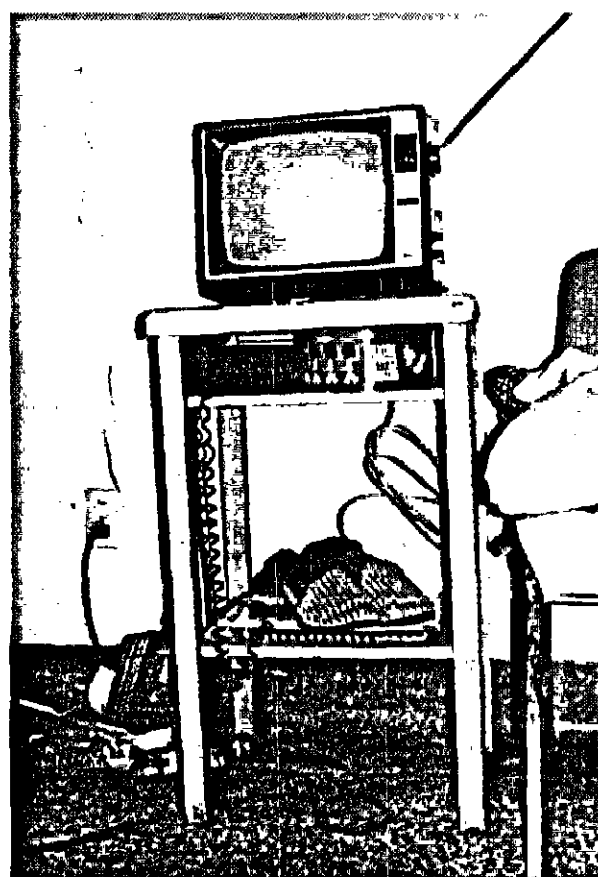
65



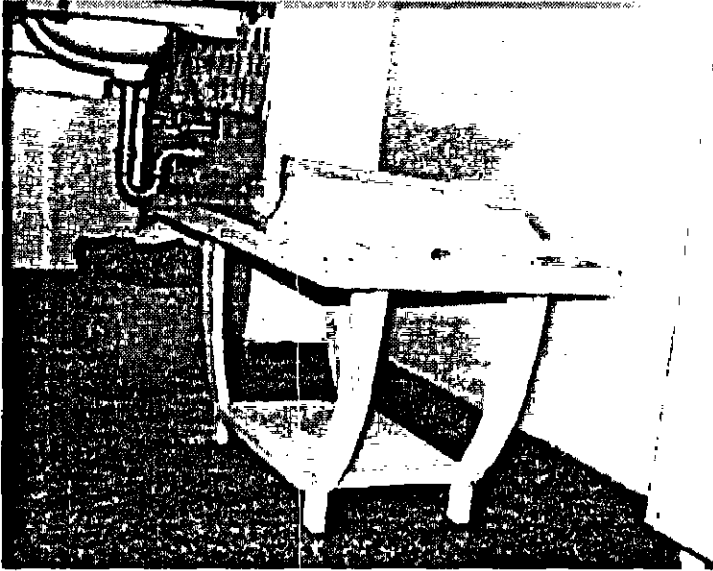
66



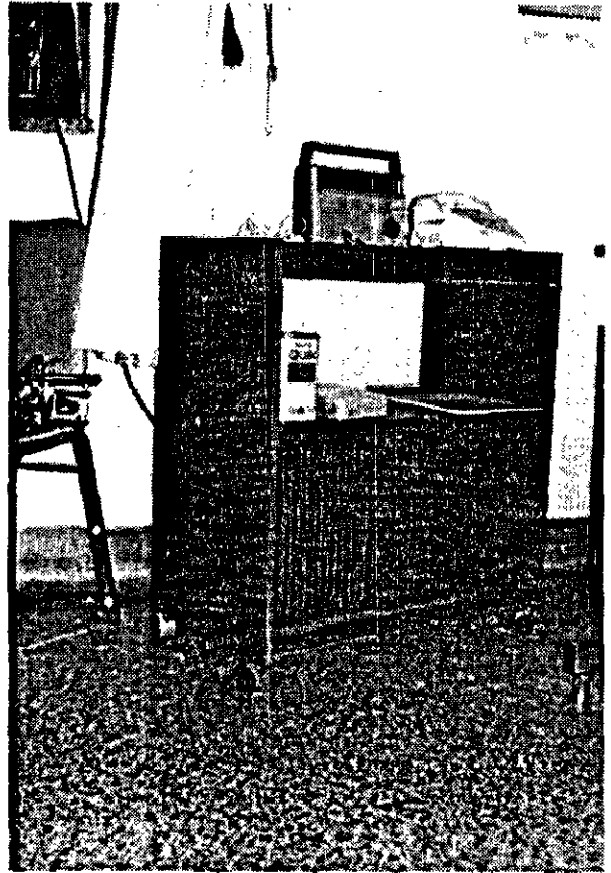
67



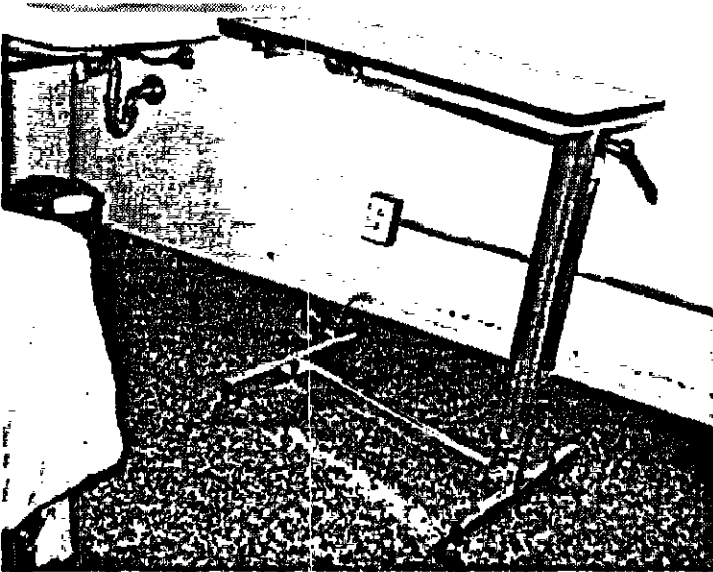
68



69



70



71

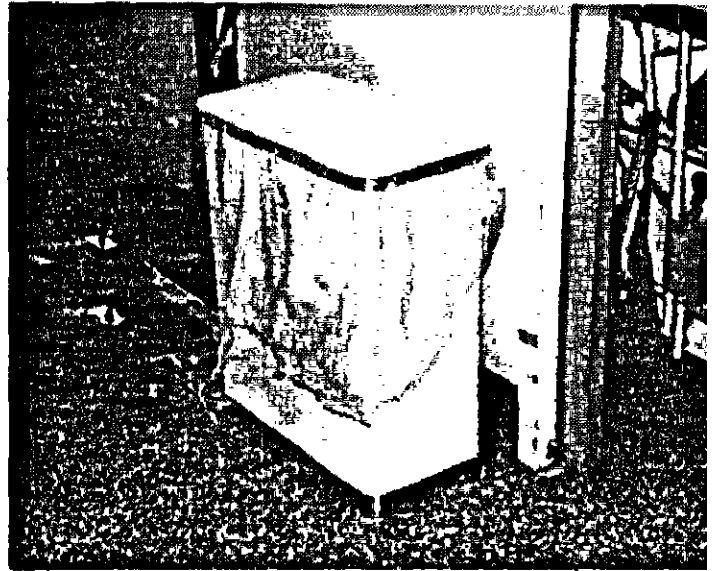




72



73



74



75





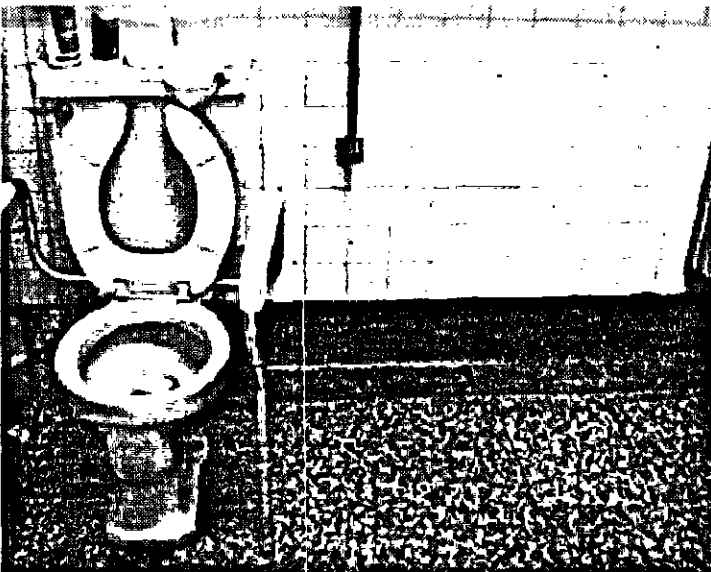
76



77



78



79



80



81



82



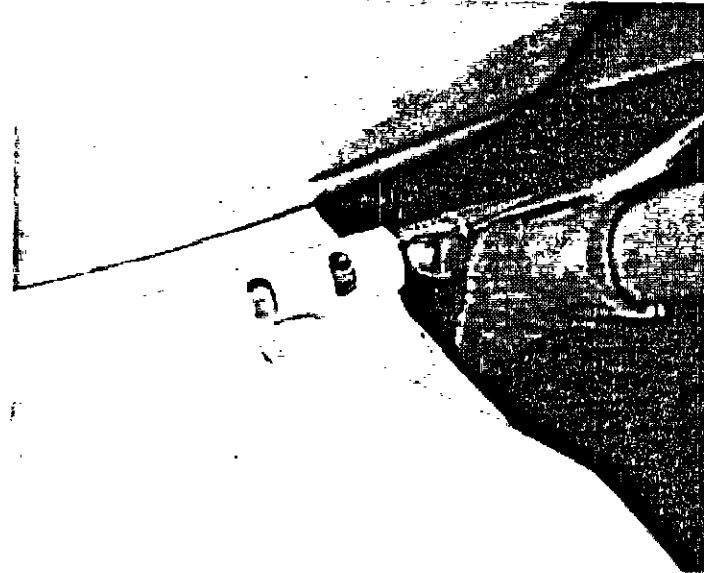
83



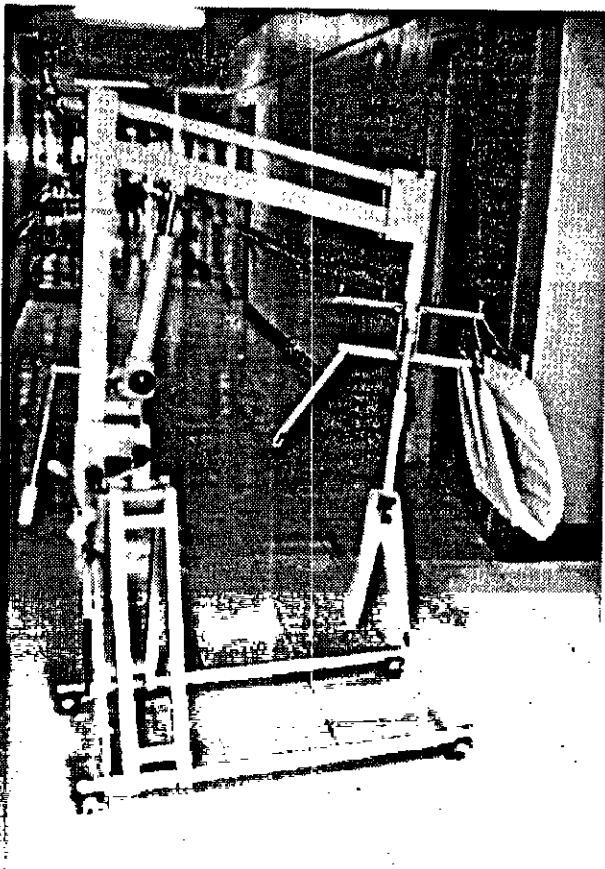
84



85



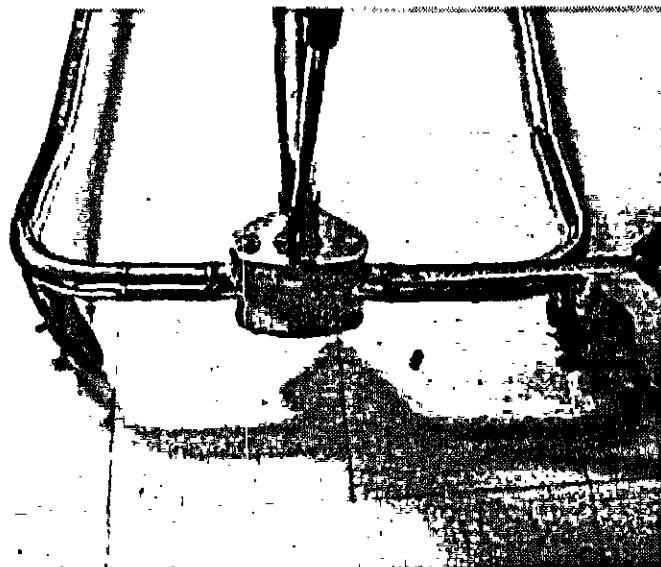
86



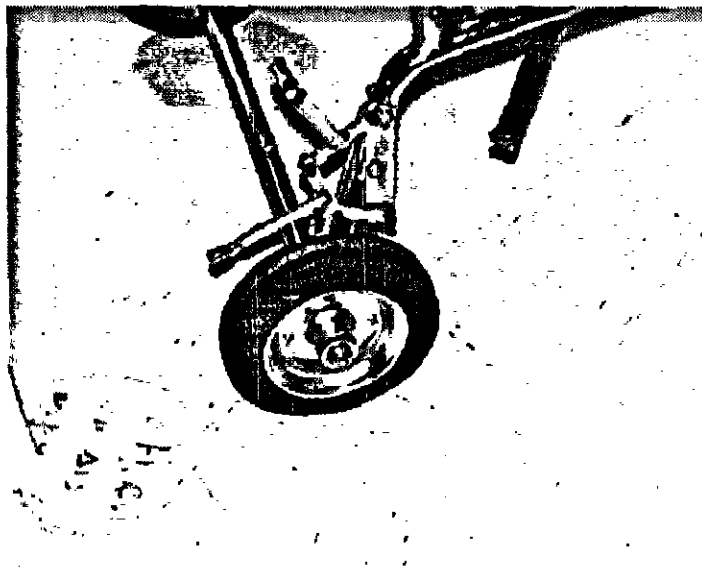
87



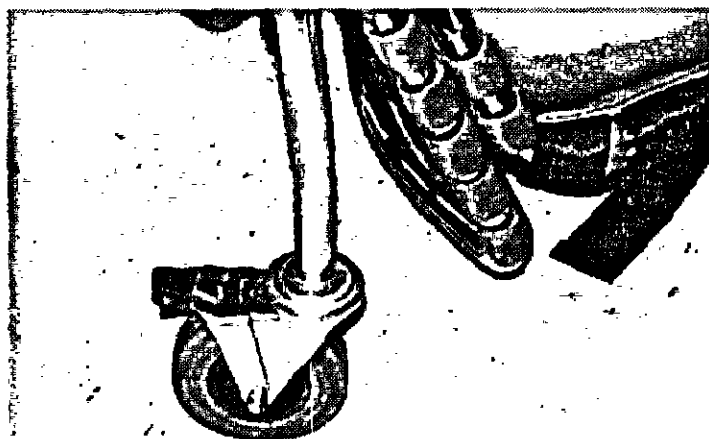
88



89



90



91

