

ANA MARIA SEIFERT

*PRÉVENTION DES RISQUES DE TRANSMISSION DES
INFECTIONS: CONNAÎTRE LES PRATIQUES
FORMELLES ET INFORMELLES DU PERSONNEL
HOSPITALIER*

Thèse présentée
à la Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval
dans le cadre du programme de doctorat en santé communautaire
pour l'obtention du grade de Philosophiæ Doctor (Ph.D.)

FACULTÉ DES SCIENCES INFIRMIÈRES ET FACULTÉ DE MÉDECINE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

2012

© Ana Maria Seifert, 2012

RÉSUMÉ

La prévention des infections dans les établissements de santé est un sujet d'actualité. Malgré la promotion de mesures de prévention, on constate qu'elles ne sont pas complètement appliquées. Toutefois, s'attarder uniquement à ces manques offre une prise limitée pour améliorer la prévention, en ignorant d'autres mesures que le personnel pourrait avoir développées. L'objectif de la recherche est de décrire les pratiques, formelles et informelles, de prévention de la transmission des infections, utilisées par diverses catégories de personnel hospitalier, ainsi que d'explorer les représentations reliées à ces pratiques. L'approche qualitative utilisée permet une vision systémique des activités de prévention. Nous avons effectué, à Montréal, 27 entrevues et 186 heures d'observation de personnel infirmier, de préposées aux bénéficiaires et de préposées à l'entretien sanitaire, tous expérimentés, dans quatre unités de soins dont deux de courte et deux de longue durée. Les résultats montrent que les mesures de prévention ne sont pas des actes isolés mais qu'elles font partie d'un processus débutant par l'identification des risques à partir de trois familles d'informations: la contamination du patient, celle de l'environnement et les difficultés d'interaction avec le patient. Nous avons identifié certaines pratiques permettant de pallier des situations où les mesures de prévention prescrites sont jugées insuffisantes et révèlent des compétences méconnues du personnel. Ces pratiques peuvent notamment faire appel au travail d'équipe, faisant ressortir l'importance de la dimension collective du travail pour la prévention des infections. L'analyse des représentations du risque relié au *Clostridium difficile* montre de plus que les participantes à la recherche craignent de le transmettre aux patients et à leur propre famille et adoptent en conséquence des pratiques spécifiques de prévention, au travail et hors travail. À cause de situations mettant en échec la prévention, certaines participantes pensent de plus être des porteuses saines de ce microorganisme et craignent son activation si elles sont affaiblies. Certains aspects de l'organisation du travail peuvent aussi entraver leurs efforts : l'absence de moments de concertation, la présence de personnel non régulier et le manque de formation. Nous concluons sur l'importance d'appuyer les efforts de prévention basés sur des stratégies qui font appel au travail d'équipe, qui semblent avoir un potentiel intéressant pour la prévention des infections, et sur la nécessité de prendre en compte les préoccupations du personnel dans les interventions éducatives le concernant.

ABSTRACT

Preventing infections in health care facilities is a subject of current interest. Despite the promotion of prevention measures, it is well known that they are not completely applied. However, confining interest just to these lacunae does not provide a good handle on improving prevention, if we do not pay attention to other measures that hospital personnel may have developed spontaneously. The objective of the current research project is to describe formal and informal practices for preventing infection used by various categories of hospital personnel, as well as to explore the representations of risk related to their informal practices. The qualitative research approach used gives a systemic vision of prevention activities. We carried out 27 interviews and 186 hours of observation of experienced nursing staff, health care aides and hospital cleaning staff, in two short-term and two long-term hospital units in Montreal. The results show that prevention measures are not isolated acts, but part of a process that starts with risk identification based on three sets of information: patient contamination, environmental contamination and difficulties in interacting with patients. We have identified some measures developed by staff members that allow them to cope with situations where the prescribed procedures are felt to be insufficient; these measures reveal their hitherto-unrecognized skills and can be collective, showing the importance of joint work for infection prevention. The analysis of representations of risks related to *Clostridium difficile* shows that study participants feared transmitting it to patients and to their own families, and adopted specific prevention measures both at work and outside the workplace. Because of situations where prevention failed, some participants think they may be healthy carriers of that microorganism and fear infection may be activated if they become weak for any reason. Some aspects of work organization may also get in the way of their efforts: the absence of time for exchanging information, the presence of casual staff and the lack of training. We conclude that it is important to support prevention efforts based on collective strategies, that seem to have an interesting potential to prevent infections, and that it is necessary to take into account the preoccupations of staff during educational interventions targeting them.

AVANT-PROPOS

Conformément aux règles qui régissent la production de thèses par articles à l'Université Laval et dans le programme de doctorat en santé communautaire, la présente thèse est composée de deux articles dont je suis la première auteure. Madame Élise Ledoux, ainsi que Monsieur Michel O'Neill ont collaboré aux articles insérés dans cette thèse en les révisant et en y apportant leurs commentaires. Monsieur Michel O'Neill est co-auteur d'un des articles.

Ces deux articles constituent le corps de la thèse ; ils sont précédés d'une introduction et suivis d'une discussion générale et d'une conclusion.

En introduction, nous présentons d'abord l'importance des risques d'infections pour le personnel en milieu hospitalier, pour aborder ensuite les systèmes de prévention mis en place et les études sur l'application, par le personnel de la santé, des mesures de prévention recommandées en prenant comme exemple l'hygiène des mains. Nous concluons cette introduction avec une identification de facteurs qui ne sont pas suffisamment pris en compte dans ces études.

Les deux premiers chapitres traitent respectivement des principaux repères théoriques et méthodologiques de la démarche, notamment l'approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques à l'étude de l'application des mesures de prévention. Cela permettra au lecteur d'aborder par la suite les articles qui constituent les chapitres 3 et 4 de la thèse. Le premier a été soumis à la revue *Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*. Il aborde le processus d'analyse du risque infectieux ainsi que les mesures de prévention utilisées par le personnel pour se protéger, en particulier les pratiques qu'il développe lui-même. Premièrement, nous y présentons les informations que le personnel considère importantes pour savoir comment se protéger. Deuxièmement, nous décrivons les facteurs qui influencent l'accès à cette information. Pour finir, nous identifions les mesures de prévention utilisées en nous attardant sur les pratiques individuelles et sur des pratiques faisant appel au travail d'équipe qui ne sont pas nécessairement prescrites. La discussion porte d'abord sur le processus d'identification de situations à plus grand risque de transmission d'infections et sur la diversité des pratiques de prévention, pour ensuite

aborder les conditions pour préserver et favoriser le fonctionnement en équipe dont l'importance a été révélée par notre recherche.

Le deuxième article a été accepté pour publication par la revue *Global Health Promotion*. Il décrit les représentations du personnel de la santé à propos des risques liés à la transmission du *Clostridium difficile* et sa perception des messages de prévention à cet effet. Nous abordons les conséquences appréhendées de la transmission de ce microorganisme et, finalement, les situations où les participants et les participantes perçoivent un risque de contamination. La discussion s'attarde aux implications de ces résultats pour la mise en place de pratiques de prévention améliorées et pour les interventions éducatives.

La discussion finale aborde quant à elle le processus d'identification du niveau de risque et la diversité des pratiques de prévention, en insistant sur les pratiques non prescrites. Par la suite, nous abordons la transmission des compétences relationnelles acquises avec l'expérience et nous discutons les craintes spécifiques liées à l'exposition au *Clostridium difficile*. Finalement, nous abordons l'influence des choix organisationnels sur la possibilité d'appliquer les mesures de prévention. L'ensemble de ces éléments permettra de voir comment la compréhension de l'enjeu de la prévention de la transmission du risque infectieux, au moyen de l'adoption de mesures préventives par le personnel hospitalier, peut être enrichie si on l'aborde à travers une approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques comme nous l'avons fait dans cette recherche.

Dans la conclusion, nous résumons les principaux résultats et signalons les apports théoriques et méthodologiques de la thèse de même que les pistes qu'ils suggèrent pour améliorer la prévention des risques de transmission des infections. Nous terminons en dégagant les principales forces et faiblesses de l'entreprise ainsi que les pistes suggérées pour des travaux et des actions dans le futur.

La réalisation de cette thèse n'aurait pas été possible sans la collaboration de plusieurs personnes et organismes qui m'ont soutenue au cours de cette grande aventure. Je désire les remercier et souligner leur précieuse contribution.

Tout d'abord, je remercie mes directeurs, Maria De Koninck, Michel O'Neill et Élise Ledoux. Madame De Koninck a été ma directrice et m'a accompagnée pendant une grande partie de mon parcours au doctorat, jusqu'au moment de sa retraite. Son appui et ses conseils ont su me guider, surtout pendant la réalisation du terrain et l'analyse des résultats. Monsieur O'Neill a eu le courage et la gentillesse de la remplacer à pied levé et avec Madame Ledoux, il m'a accompagnée pour la finalisation de l'entreprise. Je leur suis très reconnaissante pour l'aide précieuse et pertinente qu'ils m'ont apportée, pour leur œil critique qui m'a aidé à structurer le travail et à améliorer la qualité des différentes sections, ainsi que pour leur patience et leurs encouragements à finir un travail commencé il y a longtemps.

Ensuite, je tiens à remercier les membres de mon comité de thèse, pour leurs commentaires pertinents au moment de la présentation du projet de thèse et de la recherche; ils ont été d'une grande aide.

Je désire remercier de façon particulière le personnel hospitalier qui a participé à cette recherche, m'a donné généreusement de son temps et m'a confié son vécu à un moment où il n'était pas évident de se livrer. Son implication constitue l'assise de ce travail et je souhaite que ses retombées lui soient profitables. Aux administrateurs du centre hospitalier où la recherche a été faite, pour leur gentillesse et leur disponibilité, merci.

Un remerciement tout spécial à Karen Messing et à mes filles, qui ont été d'un soutien remarquable et qui ont toujours cru en moi, malgré tous mes doutes. Mes amis Blanca Gonzalez et Andrés Moraga et mes collègues de travail ont eu tout autant de patience et leurs constants encouragements m'ont accompagnée au long de ces années. Je souhaite en particulier signaler la contribution de Céline Chatigny et de Lucie Dagenais avec qui j'ai eu de nombreuses discussions qui m'ont permis de clarifier ma pensée.

Enfin, je remercie l'Institut de recherche Robert Sauvé en santé et sécurité du travail (IRSST), l'Université Laval et une personne anonyme qui a créé une bourse spéciale dont j'ai bénéficié; ils ont permis la réalisation de ce projet grâce à leur appui financier.

*À Karen Messing, mon mentor et mon amie, à
Lucie Dagenais et à mes filles Julia et Tania,
avec amour, toujours...*

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
ABSTRACT	ii
AVANT-PROPOS	iii
INTRODUCTION	1
1. Importance de la prévention des infections chez le personnel hospitalier	1
2. Les systèmes de prévention des infections dans le milieu de la santé au Canada et au Québec	3
3. Les facteurs qui influencent l'application de mesures de prévention par les membres du personnel hospitalier : l'exemple de l'hygiène des mains	6
3.1 L'organisation du travail	8
3.2 Les caractéristiques du travail	9
3.3 Les caractéristiques du patient	10
3.4 Les caractéristiques du personnel	10
3.5 L'application d'autres mesures de prévention	12
3.6 En conclusion : les facteurs considérés et non considérés	13
4. Implications de ces constats pour la recherche	15
CHAPITRE 1. De l'importance d'une vision systémique des pratiques de prévention	16
1.1 L'approche ergonomique de l'analyse de la gestion du risque	16
1.2 Des éléments additionnels à considérer pour comprendre la manière dont le personnel hospitalier se protège contre les risques de transmission des infections	19
1.2.1 Pratiques prescrites vs pratiques informelles	19
1.2.2 Les représentations	22
1.2.3 La relation de service	26
1.2.4 Les aspects collectifs du travail	28
1.3 Un modèle heuristique pour la compréhension de l'utilisation des mesures préventives visant à combattre la transmission des infections chez le personnel hospitalier	31
1.3.1 Élaboration du modèle	31
1.3.2 Description des éléments du modèle	35
1.4 Objectifs de la recherche	37
CHAPITRE 2. Méthodologie de recherche et enjeux éthiques	38
2.0 Introduction	38
2.1 Méthodologie	38
2.1.1 Un devis de recherche qualitatif	38
2.1.2 Le terrain de recherche	39
2.1.3 Les participantes	41
2.1.4 La démarche de recherche	43
2.1.5. La collecte des données	45
2.1.6 L'analyse des données	51
2.2 Les questions éthiques	53

2.3 Quelques défis en cours de projet	54
2.4 Conclusion	56
CHAPITRE 3. Premier article. Beyond hand washing: identification of the risk of infectious disease transmission and application of protective strategies by hospital staff ..	57
Abstract	57
Résumé	58
1. Introduction	59
2. Method	60
2.1 Research approach	60
2.2 Study setting and participants	60
2.3 Observation	61
2.4 Interviews	62
2.5 Data analysis	62
3. Results	63
3.1 Analysis of situations involving risk	63
3.2 Preventive measures employed	66
4. Discussion: the diversity of preventive practices and the conditions for applying them	69
4.1 The diversity of preventive measures	70
4.2 Conditions for application of the preventive measures	71
5. Conclusion	73
Acknowledgements	74
CHAPITRE 4. Deuxième article. Comprendre les représentations du personnel soignant face aux infections nosocomiales au <i>Clostridium difficile</i> au Québec pour mieux en promouvoir la santé	75
Résumé	75
Introduction	77
Méthodologie	78
Résultats	80
Représentations du personnel quant à la présence du <i>C. difficile</i> et aux conséquences appréhendées	80
Craintes pour la santé de leur famille et mesures prises pour éviter de les contaminer	82
Une contamination redoutée malgré les mesures de prévention	82
Discussion : Implications des résultats pour la mise en place de pratiques préventives améliorées	84
La santé des autres en priorité	84
Les conséquences d’être une porteuse saine du microbe	85
Les manques dans la transmission d’information et dans la formation sur les produits et sur les mesures de prévention	86
Conclusion : mieux informer et mieux outiller pour diminuer les craintes	87
Remerciements	88
CHAPITRE 5. Discussion	89
5.1 Rappel de l’objectif général de la recherche	89

5.2 Les pratiques préventives formelles et informelles du personnel soignant : comment les connaissances produites par notre recherche aident-elles à mieux comprendre le phénomène?	92
5.2.1 Une prévention qui débute en amont de l'application de mesures préventives...92	
5.2.2 Une prévention qui combine les mesures prévues par l'établissement et des pratiques développées par le personnel	96
5.2.3 Une prévention qui implique non seulement des pratiques individuelles, mais aussi des pratiques faisant appel au travail d'équipe	98
5.3 Au delà des pratiques préventives : les compétences relationnelles et leur transmission	99
5.4 Les craintes pour la santé révélées par les représentations des risques reliés à l'exposition au <i>Clostridium difficile</i>	101
5.5 L'influence des choix organisationnels	103
CONCLUSION	106
Quel est l'apport de l'approche de l'analyse ergonomique de la gestion des risques?...106	
L'apport des éléments du modèle	106
L'apport de la vision systémique	107
Forces et limites de la recherche	108
Pistes pour la recherche et l'intervention.....	110
BIBLIOGRAPHIE	112

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Formes d'hébergement des patients par type d'unité	40
Tableau 2. Participants aux observations et aux entrevues.....	43
Tableau 3. Âge et ancienneté des participantes à la recherche par catégorie d'emploi.....	43
Table 1. Number and subject of observed exchanges between orderlies and nurses	65
Table 2 Preventive measures applied by hospital staff (excluding hand washing and glove use).....	67

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le modèle ergotoxicologique d'analyse du risque toxique au travail.....	32
Figure 2. Le modèle d'analyse ergonomique des régulations du risque associées aux expositions biologiques au travail.....	34

LISTE DES ANNEXES

Annexe A. Résumé du projet.....	130
Annexe B. Demande de consentement aux patients et aux patientes et formulaire de consentement	132
Annexe C. Demande de consentement aux participants et aux participantes et formulaire de consentement	136
Annexe D. Exemple de grille d'observation remplie	143
Annexe E. Grille d'entrevue semi-dirigée	152

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
ASSTSAS	Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (États-Unis)
CINQ	Comité sur les infections nosocomiales du Québec
Clin	Centre de coordination de la lutte contre les infections associées aux soins
GERES	Groupe énergies renouvelables-environnement et solidarité (France)
HIV	Human Immunodeficiency Virus
IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
MRSA	Methicilline-resistant Staphylococcus aureus
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
N	Nurse
NA	Nursing Assistant
O	Orderly
OMS	Organisation mondiale de la santé
PLO	Précautions avec tous les liquides de l'organisme
PU	Précautions universelles
PAB	Préposé aux bénéficiaires
PES	Préposé à l'entretien sanitaire
RP	Représentation professionnelle
RS	Représentation sociale
SARS	Severe acute respiratory syndrome
SARM	Staphylococcus aureus (Staphylocoque doré) résistant à la methicilline
SRAS	Syndrome respiratoire aigu sévère
WHO	World Health Organization
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

INTRODUCTION

La présente recherche se situe dans le champ de la santé communautaire, plus spécifiquement de la santé au travail, domaine de pratique et de recherche qui vise à contribuer à l'amélioration de l'état de santé des populations en milieu de travail. Le projet vise à améliorer la connaissance sur l'utilisation de mesures de prévention et sur les pratiques informelles de prévention de la transmission des infections dans le milieu hospitalier, afin de les améliorer et ainsi de promouvoir la santé des personnes œuvrant dans ce milieu.

1. Importance de la prévention des infections chez le personnel hospitalier

Prévenir la transmission de maladies infectieuses en milieu hospitalier est un sujet d'actualité en santé publique¹. En effet, les infections nosocomiales font l'objet de préoccupations significatives depuis quelques années tant au Canada qu'aux États-Unis (Jarvis, 1996) et en Europe (Lepelletier et Richet, 2001). Au-delà de maladies émergentes comme le Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), dont 77% des contaminations se sont produites dans les hôpitaux (Booth et coll., 2003), trois autres raisons expliquent cette préoccupation. Tout d'abord, l'émergence de souches plus virulentes du *Clostridium difficile* a occasionné une augmentation des cas et de leur gravité (Loo et coll., 2005 ; Pepin et coll., 2004) et malgré le succès du contrôle de ces infections dans le milieu hospitalier, comme le montre la diminution significative des cas depuis 2005 (Gilca et coll., 2010), le problème n'est pas complètement résolu. Ensuite, plusieurs microorganismes devenus

¹ Dans cette thèse, le terme «santé publique» est défini comme «l'art et la science de prévenir la maladie et de protéger, de promouvoir la santé des populations et de prolonger la vie grâce aux efforts organisés de la société» (IRSC, 2003). À l'instar de Ridde (2007), nous distinguons la santé publique de la santé communautaire par le processus qu'elles suivent pour l'atteinte de leurs objectifs. La santé communautaire prône un processus participatif alors que la santé publique a plutôt recours à un processus technocratique.

résistants aux antibiotiques sont très présents en milieu hospitalier, par exemple, le *Staphylococcus aureus*, agent pathogène fréquemment retrouvé dans des infections ostéoarticulaires, des pneumonies bactériennes et des bactériémies d'origine nosocomiale (Centers for Disease Control and Prevention, 1997 ; Emori et Gaynes, 1993 ; Schaberg et coll., 1991). Finalement, la population de patients des hôpitaux compterait maintenant davantage de sujets à risque élevé d'infection nosocomiale soit parce qu'ils sont affaiblis par des opérations et des traitements agressifs ou bien parce que la mise en place d'un continuum de soins hors hôpital a comme conséquence de retarder l'hospitalisation, de sorte que les patients seraient plus gravement malades à leur arrivée en centre hospitalier et plus vulnérables aux infections (Santé Canada, 1999).

Or, la prévention des maladies infectieuses dans le secteur de la santé cible surtout la transmission aux patients et, dans une moindre mesure, la transmission au personnel. Pourtant, la prévention de ces risques concerne autant la protection du personnel que celle des patients. Bien que le personnel de la santé puisse être le véhicule des microorganismes d'un patient à un autre, il peut, à son tour, être contaminé par les microorganismes provenant des patients; cela constitue un risque non négligeable de maladie professionnelle, comme l'a démontré la contamination du personnel de la santé lors de l'épidémie du SRAS au Canada en 2003. Par ailleurs, le risque de contracter en travaillant en milieu hospitalier une maladie infectieuse par voie sanguine, aérienne, par contact ou par gouttelettes est documenté par de nombreuses études épidémiologiques (par exemple : Booth et coll., 2003 ; Ippolito et coll., 1999 ; Menzies et coll., 2000 ; Ong et coll., 2006). Même si, pour la plupart des maladies infectieuses, l'incidence des cas d'infection chez le personnel hospitalier ne semble pas vraiment élevée, les craintes de devenir infecté ne sont pas pour autant absentes et peuvent affecter de manière non négligeable la qualité de vie au travail de ce personnel (Lymer et coll., 2003).

2. Les systèmes de prévention des infections dans le milieu de la santé au Canada et au Québec

Au Canada, s'inspirant de ce qui était fait ailleurs et notamment aux États-Unis, des systèmes de prévention des infections ont été mis en place dès 1970 dans les établissements hospitaliers (Santé Canada, 1999). Le premier, appelé «Précautions d'isolement» (PI), classait les maladies infectieuses en catégories à partir du principal mécanisme présumé de transmission et des précautions étaient recommandées pour chaque catégorie. Cependant, les mécanismes ne correspondaient pas toujours aux catégories établies et le personnel voulait avoir plus de latitude dans l'application des ces précautions. Ainsi, il y a eu par la suite des propositions de mesures fondées sur les maladies pour permettre d'adapter les précautions d'isolement aux besoins de chaque patient, laissant plus d'initiative au personnel et permettant aux hôpitaux de choisir entre les deux modalités (précautions par catégorie ou précautions par maladie).

En 1987, suite aux préoccupations des membres du personnel de la santé lors des premiers cas de VIH, on a introduit les «Précautions universelles» (PU) qui visaient la protection du personnel par l'application de mesures pour éviter tout contact avec le sang et les liquides biologiques de quelque patient que ce soit, sans égard au diagnostic. Mais les PU ne tenaient pas compte du fait que des microorganismes transmissibles par contact pouvaient également être portés par des patients asymptomatiques. En conséquence, on a proposé les «Précautions avec tous les liquides de l'organisme» (PLO) qui étendaient les mesures de barrière à tous les contacts directs avec le sang, les liquides organiques, les sécrétions, les substances humides de l'organisme, ainsi qu'à la peau non intacte. Toutefois, ces deux systèmes n'offraient qu'une protection partielle, ne s'appliquant qu'aux risques de transmission hématogène (par le sang) dans le cas du premier et à la transmission hématogène et par contact dans le cas du deuxième. Aussi, ces précautions devaient-elles être utilisées en combinaison avec des précautions d'isolement, inspirées d'une logique différente, ce qui causait de la confusion (Birnbaum et coll., 1990).

Pour répondre à ces critiques, un système unifié à deux paliers a été recommandé aux États-Unis en 1996 par un comité mis en place par les «Centers for Disease Control and Prevention» (Bolyard et coll., 1998). Le premier palier, appelé «Précautions standard», est constitué des mesures applicables sans égard au diagnostic. Le deuxième, les «Précautions basées sur la voie de transmission», prône des mesures applicables en présence de certains types de microorganismes (Santé Canada, 1999). En plus de prévenir la propagation de maladies soupçonnées ou déclarées, ce système vise à empêcher la colonisation des patients affaiblis par des microorganismes sans effets nocifs chez des porteurs sains et aussi à empêcher la propagation des microorganismes résistants aux antibiotiques. Ce système recommande aussi des précautions pour le contact avec des objets contaminés.

Toutefois, les recommandations de ce système, qui a été adopté au Canada peu après, visaient surtout les établissements de soins de courte durée. Aussi, un dernier système, également à deux paliers nommés «Pratiques de base» et «Précautions additionnelles», a été mis en place en 1999 et tente de tenir compte de la variabilité des situations, notamment dans les établissements de soins prolongés et dans les autres lieux (soins ambulanciers, soins à domicile) impliqués dans le continuum de soins (Santé Canada 1999).

À l'heure actuelle, ce dernier système de prévention demeure encore largement utilisé par les hôpitaux au Canada et au Québec. Il propose :

- des mesures devant être appliquées par le personnel : l'hygiène des mains, le port de moyens individuels de protection (gants, blouses, masques, visières) et l'application de certaines techniques de travail, par exemple dans la manipulation des outils piquants ou coupants;
- des mesures devant être appliquées par les établissements de soins, notamment : la fourniture de matériel sécuritaire, l'hygiène générale des lieux (nettoyage des espaces et de l'équipement, disposition des déchets et instruments souillés, etc.), la mise en place de systèmes de ventilation, la désinfection et stérilisation ainsi que l'organisation de formes appropriées d'hébergement des patients.

Au Québec, les lignes directrices de Santé Canada ont été appliquées mais en 1999 le ministère de la Santé et de Services Sociaux a mis sur pied le Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) pour examiner la prévention des infections, notamment les infections reliées au *Clostridium difficile* et aux microorganismes résistants aux antibiotiques. Depuis sa création ce comité a publié 32 rapports, avis et guides.

Quant à l'application de ces recommandations, elle ne semble pas sans failles. En effet, déjà à la fin des années 1980, l'adoption des PU et des PLO a fait l'objet d'une recherche auprès de 943 hôpitaux de tout le Canada (Birnbaum et coll., 1990). Les auteurs concluaient alors que 74% des établissements appliquaient l'un ou l'autre de ces systèmes, avec une nette préférence pour les PU (65% vs 9%), mais les auteurs signalaient que PU et PLO voulaient dire différentes choses dans différents hôpitaux. Ce sont les plus grands établissements (88% pour les établissements de plus de 500 lits contre 45% pour les établissements de 25 lits ou moins) qui appliquaient le plus soit les PU ou le PLO. De plus, suite à l'écllosion du Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) au début des années 2000, un rapport d'un groupe d'experts de l'Ontario avait signalé des manques dans la transmission de l'information, la formation du personnel et la disponibilité des chambres à pression négative pour les patients atteints d'infections à transmission aérienne ainsi que dans la disponibilité des équipements de protection individuelle, notamment les masques de protection respiratoire (Comité d'experts sur le SRAS, 2004). Au Québec, le Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales (2005) avait aussi constaté des failles de gestion dans l'application des mesures de prévention, entre autres,

«[...] la méconnaissance, et parfois indifférence, des gestionnaires à l'égard des infections nosocomiales ; l'absence de priorité accordée, jusqu'à tout récemment, à la prévention et au contrôle des infections nosocomiales dans l'allocation des ressources humaines, matérielles et financières, tant sur le plan local, régional que national ; et le peu d'importance accordée notamment à la formation continue du personnel» (Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales, 2005, p. 9).

Par ailleurs, des recherches se sont intéressées, au Canada et ailleurs, à documenter l'application de ces mesures par le personnel de la santé et les facteurs qui l'influencent ainsi qu'à mettre en place et évaluer des interventions pour l'augmenter. Ces recherches ont

surtout porté sur l'hygiène de mains et, dans une moindre mesure, sur le port de gants. Ainsi, afin de présenter l'objet de notre recherche, dans la prochaine section nous analyserons, les études qui se penchent sur l'hygiène des mains pour en dégager l'approche utilisée et les facteurs qui l'influencent. Nous nous intéressons ensuite aux facteurs qui ne sont pas suffisamment pris en compte en regard de cette utilisation.

3. Les facteurs qui influencent l'application de mesures de prévention par les membres du personnel hospitalier : l'exemple de l'hygiène des mains

Les recherches sur l'application de mesures de prévention par le personnel sont nombreuses et se penchent parfois sur une mesure et parfois sur plusieurs mesures. Nous avons choisi d'analyser des recherches qui évaluent l'application d'une mesure en particulier et les facteurs qui l'influencent, afin de faire émerger la nature des éléments qui n'ont pas encore été identifiés.

Notre choix s'est arrêté sur l'hygiène des mains qui a été l'une des mesures les plus étudiées. Ce terme désigne à la fois le lavage des mains à l'eau et au savon, le lavage à l'eau et au savon antiseptique, la friction hygiénique des mains avec une solution antiseptique et le lavage chirurgical des mains (Boyce et Pittet, 2002). L'hygiène des mains vise la protection du patient et celle du personnel. Du point de vue des patients, l'hygiène des mains du personnel évite le transport, d'un patient à l'autre, ou à partir d'objets contaminés, des microorganismes responsables de la plupart des infections nosocomiales autant à partir des patients visiblement malades que des porteurs asymptomatiques de ces microorganismes. Pour le personnel, elle limite la possibilité de se contaminer par contact avec des microorganismes et les risques liés à l'exposition cutanée au sang et aux liquides biologiques.

Rappelons que l'hygiène des mains est indiquée dans les situations suivantes : lorsqu'elles sont visiblement sales ou souillées ou après être allé à la toilette; avant et après un contact

direct avec les patients; après avoir enlevé les gants; avant de manipuler un dispositif médical invasif pour les soins au patient, indépendamment de l'usage des gants; après un contact avec des liquides biologiques, excréments, muqueuses, peau lésée ou pansement; en passant d'un site corporel contaminé à un autre site lors des soins à un patient; après un contact avec des objets inanimés (incluant l'équipement médical) à proximité immédiate du patient (Allegranzi et coll., 2007).

Parce que cette mesure est considérée comme la plus importante pour empêcher la transmission des microorganismes, elle a été l'objet de beaucoup de recherches et elle est révélatrice des différentes composantes en cause en ce qui a trait à l'application de mesures de prévention de la transmission infectieuse en milieu hospitalier : les patients, le personnel, la tâche et son organisation ainsi que les mesures de prévention et leur interprétation (Boyce et Pittet, 2002; Santé Canada, 1998).

Nous avons sélectionné des articles publiés entre 1995 et 2006, cette dernière date correspondant au début de notre recherche. Parmi ces articles, nous avons retenu des études par observation, études menées aux États-Unis (8), au Canada (2) et en Europe (7). La plupart de ces études ont été menées dans des unités de soins intensifs, suivies d'unités de médecine et de chirurgie. Le but de cette recension était d'identifier les facteurs qui influencent le degré d'application de l'hygiène des mains et de guider le choix méthodologique pour notre protocole d'observation.

Dans ces études, chaque occasion d'appliquer l'hygiène des mains était notée en lien avec certains facteurs, notamment le type d'unité, l'opération effectuée et la catégorie d'emploi.

Les recherches repérées indiquent que l'hygiène des mains n'est pas toujours appliquée. Ainsi, le taux moyen d'adhésion avant toute intervention se situe entre 51% (Creedon, 2006) et 42,4 % (Maury et coll., 2000); il varie en fonction de différents facteurs qui concernent l'organisation du travail, les caractéristiques du travail, les caractéristiques du patient, les caractéristiques du personnel ainsi que l'application d'autres mesures de prévention.

Plusieurs recherches indiquent que l'hygiène des mains s'est améliorée suite à certaines interventions. L'introduction de solutions antiseptiques associées à des produits émoullissants figure parmi les facteurs importants pour l'amélioration de l'hygiène des mains. Par exemple, Pittet et coll., (2000) ont observé plus de 20 000 occasions pour appliquer l'hygiène des mains avant et après une intervention multimodale (éducation, *feedback* et introduction de solutions antiseptiques). Après des observations étalées sur sept ans, ces auteurs concluent que l'amélioration observée de l'hygiène de mains (entre 13,6 et 37,0%, selon l'année d'observation) était largement due à l'adoption des frictions avec des solutions antiseptiques, alors que le lavage des mains à l'eau et au savon restait à un niveau stable. Aussi, une importante recension de 96 études (Erasmus et coll., 2010) conclut qu'un des seuls facteurs associés clairement avec une meilleure observance de l'hygiène des mains est l'utilisation des solutions antiseptiques.

3.1 L'organisation du travail

Dans six des études consultées, les auteurs mentionnent que la charge de travail élevée (Afif et coll., 2002; Pittet et coll., 1999a, Pittet et coll., 2001) et les contraintes de temps (Bischoff et coll., 2000; Elridge et coll., 2006; Gould., 1995; O'Boyle et coll., 2001) interfèrent avec l'hygiène des mains. Par contre, une étude chez des infirmières d'unités de soins intensifs (Gould et coll., 1996) montre que plus la charge de travail est élevée, plus les infirmières appliquent l'hygiène des mains, mais cette étude montre que le lavage de mains (eau et savon) reste stable alors que la friction des mains avec des produits antiseptiques augmente. O'Boyle et coll., (2001) notent que la charge de travail explique davantage la fréquence de l'hygiène des mains que les motivations internes documentées à partir de la théorie du comportement planifié.

Dans la plupart de ces recherches, la charge de travail est évaluée par le nombre d'occasions où l'hygiène des mains est indiquée, sauf dans l'étude d' Afif et coll., (2002) où les auteurs ont évalué la charge à partir du ratio infirmière-patient. Cependant, évaluer la charge de travail à partir du ratio infirmière-patient ne tient pas compte de la charge de

travail demandée par chaque patient; le nombre d'occasions où l'hygiène des mains est indiquée semble donc un indicateur plus précis de la charge de travail.

3.2 Les caractéristiques du travail

Les caractéristiques du travail et leur impact sur l'hygiène des mains varient selon le type d'unité et l'opération effectuée. Pour ce qui est du *type d'unité*, trois recherches ont comparé des unités de soins intensifs avec des unités de chirurgie ou de médecine interne et en arrivent à des résultats contradictoires. Alors qu' Afif et coll., (2002) ainsi que Gould et coll., (1996) montrent que l'hygiène des mains est plus fréquente dans les soins intensifs que dans les unités de médecine interne, Pittet et coll., (1999b) montrent le contraire. Ces derniers auteurs ont noté aussi que le personnel de pédiatrie se lave les mains plus souvent que le personnel des autres unités.

Dix études se sont intéressées à l'influence de *l'opération effectuée*, mais les catégories utilisées dans les recherches sont variables. Alors que Pittet et coll., (1999b) proposent une liste détaillée d'opérations, d'autres les divisent en larges catégories, par exemple avant et après des soins (Bischoff et coll., 2000; Aragon et coll., 2005). L'hygiène des mains semble plus fréquente après les opérations qu'avant celles-ci (Aragon et coll., 2005; Bischoff et coll., 2000; Golan et coll., 2006; Pittet et coll., 1999b). Alors qu'avant les soins, elle se situe entre 9,4% et 30%, après elle se situe entre 17,5 et 71%. Certaines opérations donnent lieu à une plus grande fréquence d'actions d'hygiène des mains : par exemple, dans les études de Pittet et coll., (1999b) et de Moret et coll., (2004) l'observance de l'hygiène des mains est de 52 et 91,3% respectivement lors de soins à une blessure. D'autres auteurs ont regroupé les procédures invasives et ont montré qu'avant ces procédures ce taux est de 70% (Creedon, 2005) et de 40% (Larson, et coll., 1997).

Par contre, pour d'autres situations, les résultats sont contradictoires. Par exemple, lors des tâches chez un même patient, l'hygiène des mains entre une zone corporelle contaminée (par exemple, les organes génitaux ou encore une zone corporelle présentant une

blessure) et une zone corporelle propre (par exemple, le dos avec la peau saine) est appliquée dans seulement 4,8% (Kim et coll., 2003) et 11% de cas qui le nécessiteraient (Pittet et coll., (1999b), alors que Larson et coll., (1997) rapportent un taux de 38% d'observance de l'hygiène des mains lorsque le personnel passe d'une zone corporelle contaminée à une zone corporelle propre chez un même patient. Également, les deux études qui se sont intéressées à l'hygiène des mains après avoir touché à des objets potentiellement contaminés en arrivent à des résultats très différents : alors que Creedon (2005) rapporte un taux de 40% chez des infirmières des unités de soins intensifs, Cohen et coll., (2003) rapportent un taux de 13,6% des infirmières d'une unité néonatale qui touchent des objets en dehors des isolettes des enfants.

3.3 Les caractéristiques du patient

L'état de santé du patient semble affecter la fréquence de l'hygiène des mains puisque les infirmières qui pensent que leurs patients sont à risque de contracter une infection effectuent plus souvent des actions d'hygiène des mains ($p < 0.005$) (Gould et coll., 1996). Ces auteurs montrent que l'augmentation concerne plus les actions d'hygiène des mains qu'ils qualifient d'essentielles, par exemple après avoir touché des substances ou objets contaminés, après le bain du patient ou entre un patient et un autre.

3.4 Les caractéristiques du personnel

Plusieurs caractéristiques du personnel semblent influencer l'hygiène des mains : la catégorie professionnelle, le niveau de connaissances, la perception du risque et l'influence des pairs.

En ce qui a trait à la *catégorie professionnelle*, la plupart de recherches que nous avons identifiées se sont intéressées aux infirmières et aux médecins; trois ont intégré les

infirmières auxiliaires, deux les résidents en médecine, trois le personnel d'entretien sanitaire et une seule a intégré les préposés aux bénéficiaires. Neuf recherches ont comparé l'observance de l'hygiène des mains entre les différentes catégories professionnelles. Le résultat unanime est que les infirmières respectent plus l'hygiène des mains que les médecins (Afif et coll., 2002; Aragon et coll., 2005; Cohen et coll., 2003; Creedon, 2005 ; Elridge et coll., 2006; Golan et coll., 2006 ; Maury et coll., 2000; Moret et coll., 2004; Pittet et coll., 1999b), que les infirmières auxiliaires (Kim et coll., 2003 ; Pittet et coll., 1999b), que les préposés (Afif et coll., 2002) et que le personnel d'entretien sanitaire (Afif et coll., 2002; Kim et coll., 2003 ; Muto et coll., 2000).

L'observance de l'hygiène de mains semble plus forte chez les infirmières qui possèdent plus de *connaissances* sur les mesures de prévention et sur la microbiologie (Gould et coll., 1996) mais cette connaissance semble limitée puisque, selon ces auteurs, seulement 64,9% d'entre elles connaissaient les précautions universelles (approche de prévention appliquée à l'époque où cette recherche a eu lieu), 55,1% connaissaient les mesures pour éviter une infection croisée et 47,1% avaient des connaissances sur la microbiologie.

La *perception du risque* semble influencer l'hygiène des mains. Ainsi, elle est plus fréquente après une procédure perçue comme « sale » (contact avec des substances biologiques, des blessures ou des objets contaminés) que lors des activités « propres » (contact avec le patient sans toucher des sécrétions, ou avec des objets apparemment non contaminés) (Afif et coll., 2002 ; Creedon, 2005 ; Golan et coll., 2006 ; Kim et coll., 2003; Larson et coll., 1997; O'Boyle et coll., 2001 ; Raboud et coll., 2004).

Par contre, Gould et coll., (1996) soulignent que l'exposition au sang et aux liquides biologiques ne semble pas être le facteur déterminant de l'observance de l'hygiène des mains chez les infirmières, ces mêmes auteurs signalant que la perception du risque que le patient contracte une infection est ce qui augmente de façon significative ($p < 0,005$) la fréquence de l'hygiène des mains.

L'influence des pairs, des supérieurs et des proches, peut jouer un important rôle sur l'observance de l'hygiène des mains. Muto et coll., (2000) ont montré l'influence des modèles de rôles chez deux équipes de médecins qui se sont succédées dans les mêmes

unités de soins. Alors que ceux de la première équipe avaient une observance de 80-85%, le taux d'observance de la deuxième équipe atteignait à peine 22-32%. La différence semble due au taux d'observance de l'hygiène des mains de la part des médecins-chefs. Également, dans l'étude de Lankford et coll., (2003), le personnel applique significativement moins l'hygiène des mains lorsqu'une personne de statut supérieur ne le fait pas ($p < 0,001$); toutefois, ces auteurs n'ont pas montré une influence significative lorsque la personne de statut supérieur applique l'hygiène des mains.

3.5 L'application d'autres mesures de prévention

L'application d'autres mesures de prévention a été identifiée comme un facteur pouvant influencer l'observance de l'hygiène des mains. Des études ont documenté l'influence du port des gants et des précautions de contact à ce sujet.

Avant le contact avec le patient, le fait de *porter des gants* semble remplacer l'hygiène des mains (Larson et coll., 1997). Par contre, le personnel qui porte des gants semble respecter davantage l'hygiène des mains après le contact avec le patient que le personnel qui n'en porte pas, (Kim et coll., 2003; Lankford et coll., 2003; Larson et coll., 1997 ; Thompson et coll., 1997). Plusieurs raisons pourraient expliquer cette situation : le personnel qui porte des gants aurait plus de formation et serait plus sensibilisé ou craindrait une forte contamination (Thompson et coll. 1997); aussi, les gants laisseraient les mains moites ou couvertes de poudre, ce qui pourrait inciter le personnel à les laver davantage.

Les études sont contradictoires quant à l'influence des *précautions de contact*, prescrites lorsque les patients sont porteurs d'un microorganisme transmissible par cette voie. Ces précautions demandent notamment l'application de l'hygiène des mains et le port de gants. Alors que certaines études ne montrent pas une augmentation significative de l'hygiène des mains après les soins aux patients placés en précautions de contact (Kim et coll., 2003), d'autres ont constaté une observance de 100% chez les médecins et

infirmières qui s'occupaient de ces patients, comparée à 51% chez le personnel qui s'occupait de patients non placés en isolement de contact (Lai et coll., 1998, cité par Kim et coll., 2003).

3.6 En conclusion : les facteurs considérés et non considérés

Cette recension permet de montrer que la plupart des recherches se sont intéressées aux infirmières et aux médecins, laissant de côté d'autres catégories d'emploi telles que les préposés aux bénéficiaires et le personnel d'entretien sanitaire. De plus, elles se sont davantage intéressées à l'influence sur l'hygiène des mains de certains facteurs comme la charge de travail, la catégorie d'emploi, la perception du risque et certains types d'opérations (le contact avec les produits biologiques, les procédures invasives, le contact avec les patients sans toucher aux produits biologiques); les résultats quant à l'influence de ces derniers facteurs semblent en général assez concluants. Pour la charge de travail, la plupart de recherches signalent que plus la charge de travail est élevée, moins l'hygiène des mains est appliquée. Quant à la catégorie d'emploi, les recherches sont unanimes pour signaler que les infirmières appliquent l'hygiène des mains plus souvent que d'autres types de personnel, particulièrement les médecins. En ce qui a trait à la perception du risque, les recherches sont assez concluantes quant au fait que les opérations qui exposent à des produits biologiques favorisent l'hygiène des mains.

D'autres facteurs ont été moins étudiés et les résultats sont contradictoires, par exemple, quant à l'application ou non de l'hygiène des mains ou du changement de gants entre différentes zones corporelles chez un même patient.

Les recherches réalisées pour identifier et comprendre les facteurs qui influencent l'observance de l'hygiène des mains ont permis d'avancer dans la compréhension des facteurs qui limitent son application. Cependant, plusieurs facteurs importants n'ont pas été suffisamment pris en compte. Ces facteurs sont les suivants :

- Le lien entre l'observance des mesures de prévention et le travail lui-même. Notamment, les recherches observationnelles n'ont pas documenté les circonstances qui entourent l'opération effectuée au travail, par exemple les imprévus et les interruptions (Gould, 1995), ni le contexte relationnel (patient, coéquipiers) et organisationnel (séquence des opérations, travail seul ou en équipe) du travail.
- Plusieurs auteurs se sont intéressés à la priorité que les membres du personnel accordent à l'hygiène des mains, selon les différentes opérations effectuées (Gould., 1996 ; Larson et coll., 1997 ; Raboud et coll., 2004). Toutefois, seulement Gould (1996) a posé des questions sur leur perception du risque d'infection pour eux-mêmes et pour les patients; cela lui a permis de montrer un lien entre une plus grande fréquence de l'hygiène des mains et les opérations perçues comme étant plus à risque de contamination pour le patient. Cependant, cette auteure n'a pas documenté d'autres perceptions qui pourraient guider la logique de cette priorisation des pratiques et qui peuvent être liées, entre autres, aux compromis circonstanciels que les personnes font dans une situation donnée et qui sont basés sur leurs connaissances, leurs expériences et la situation qu'elles affrontent (Guérin et coll., 2006).
- L'influence des représentations du rôle que la personne se donne à partir de ses valeurs et qui pourraient influencer l'application de mesures de prévention; par exemple, le personnel des unités de néonatalogie et le personnel qui travaille avec des patients perçus comme vulnérables se lave les mains plus souvent (Pittet et coll., 1999b ; Gould, 1996).
- Plusieurs recherches ont noté l'influence des supérieurs et des collègues chez les médecins (Muto et coll., 2000) et les infirmières (O'Boyle et coll., 2001). Cependant, les quelques études (Afif et coll., 2002 ; Muto et coll., 2000) qui ont intégré les préposés aux bénéficiaires et le personnel d'entretien sanitaire ne se sont pas intéressées à l'influence des infirmières et des médecins sur les mesures adoptées par ce personnel.

4. Implications de ces constats pour la recherche

L'analyse des recherches sur les facteurs qui influencent l'adhésion à l'hygiène des mains permet de révéler certaines composantes en cause dans l'adhésion ou la non-adhésion aux mesures de prévention de la transmission des infections par le personnel hospitalier.

Cependant, l'approche utilisée dans ces recherches ne permet pas de comprendre la logique que le personnel utilise pour appliquer ou non une mesure de prévention. En effet, nous avons vu que cette application peut être influencée notamment par les conditions de réalisation du travail, c'est-à-dire les aspects contextuels soient-ils organisationnels ou relationnels, de même que par la représentation des risques encourus et par le rôle que la personne se donne face au patient, en fonction de ses valeurs. De plus, les recherches analysées ont été effectuées du point de vue du respect ou de la violation des mesures de prévention prescrites sans prendre en compte que le personnel pourrait aussi utiliser, remplacer ou compléter ces mesures de prévention par d'autres pratiques non prescrites, plus ou moins efficaces.

Afin de contribuer à la compréhension de cette problématique, nous pensons qu'il est important d'utiliser une approche permettant justement de comprendre cette logique, les représentations qui la sous-tendent et de répertorier l'ensemble de mesures de prévention utilisées, prescrites ou non. Pour ce faire, nous comptons utiliser l'approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques, qui comprend l'analyse de l'activité et du sens que les sujets lui donnent. Ainsi, nous postulons qu'il nous sera possible de mieux comprendre les logiques qui guident la façon dont les personnes au travail gèrent les contraintes et utilisent, adaptent et créent des outils, notamment des mesures de prévention non prescrites, pour se protéger. Dans le prochain chapitre, nous présentons cette approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques par le personnel, qui a été utilisée dans notre recherche. Cela nous permettra par la suite d'énoncer les objectifs du projet dont cette thèse rend compte.

CHAPITRE 1. De l'importance d'une vision systémique des pratiques de prévention

Afin de poser correctement l'enjeu des pratiques de prévention déployées par le personnel hospitalier pour contrer les risques infectieux, nous soutenons qu'il faut en avoir une vision globale et systémique allant au delà de l'application des mesures prescrites. Dans ce chapitre, nous développons cette idée à partir de l'approche ergonomique d'analyse de la gestion des risques, encore peu utilisée en santé publique, qui nous permettra avec une vision systémique de faire émerger des éléments importants ou généralement sous-documentés de ces activités, soit les pratiques informelles de prévention, les représentations du personnel face aux risques, l'influence de la relation de service avec les patients et des aspects collectifs du travail sur ces activités. Cela nous amènera à présenter par la suite les objectifs de la recherche et le modèle d'analyse proposé.

1.1 L'approche ergonomique de l'analyse de la gestion du risque

La gestion du risque dans les milieux de travail est assumée par différents niveaux hiérarchiques et acteurs. Selon De la Garza et Weill Fassina (2000, p. 219) elle se fait par «des régulations qui recouvrent des processus de diagnostic, de prévision, d'anticipation, d'évitement, de contrôle et de récupération». Ces auteures distinguent trois niveaux de gestion du risque : les gestions verticale, horizontale et collective des ressources.

La *gestion verticale* procède par des régulations structurelles de l'action établies par l'encadrement; elle peut être assimilée à la notion de *régulation organisationnelle* (Gonon, 2003). Elle comprend des règles formelles, relativement stables, élaborées en amont de l'activité et qui portent sur les objectifs de l'entreprise, dont les tâches prescrites, les outils disponibles et leurs règles d'utilisation, ainsi que l'évitement des risques majeurs. Les

règles de sécurité et les mesures de prévention prescrites, ainsi que la formation pour les mettre en place sont une forme de régulation organisationnelle.

La *gestion horizontale* est assumée par le personnel chargé de la tâche qui, pour la réaliser, construit des compromis, colmate des lacunes, s'ajuste et gère le temps afin de compenser les aléas du fonctionnement. Ceci se traduit par des adaptations et l'élaboration de nouvelles règles (De la Garza et coll., 1999 ; Valot et coll., 1998). Par rapport à la gestion verticale, ces adaptations et nouvelles règles peuvent se situer en complémentarité, en antagonisme ou procéder par modifications (De la Garza, 1999).

La *gestion collective des ressources* articule les régulations structurelles et individuelles en intégrant trois pôles de l'activité : le pôle « système » et son but productif, le pôle « soi » qui concerne les aspects personnels liés à l'activité (état fonctionnel, compétences, formation, vie au travail et hors travail), et finalement le pôle « autres » qui recouvre l'équipe, la hiérarchie, les usagers des services (dans notre cas, les patients), les autres centres de décision et, dans la vie hors travail, la famille et les autres personnes participant à la vie sociale du travailleur. Elle passe par des interactions quotidiennes et à caractère spontané et ponctuel qui se produisent lorsque plusieurs acteurs décident de travailler ensemble face à une situation critique ou lorsque se produit un incident.

Comme pour les autres aspects de l'activité de travail, on considère que la gestion du risque se fait par la mise en œuvre de régulations qui visent l'adéquation de l'activité à la variabilité des situations. Elles peuvent être organisationnelles (Gonon, 2003), collectives ou individuelles (De la Garza et Weill-Fassina, 2000; Gonon, 2003). La *régulation collective* par exemple, se développe au cours du travail (De la Garza et Weill-Fassina, 2000) et permet d'équilibrer la charge de travail (répartition des tâches, aides) ainsi que de confronter et d'intégrer les différents points de vue afin d'arriver à des prises de décision plus fiables (Barthe, 2000). Ces régulations se construisent avec le temps sur la base de la connaissance du travail et de relations de confiance basées sur la connaissance de l'autre, de ses compétences ou de ses déficits (De la Garza et Weill-Fassina, 2000). Les règles de métier sont une forme de régulation collective (Cru, 1995).

Quant aux *régulations individuelles*, elles ont comme rôle de gérer la variabilité et la diversité des situations au travail, pour assurer la production, la qualité et les délais ainsi que, pour les travailleurs et les travailleuses, leur propre santé et la santé des autres. À cette fin, les personnes au travail font des compromis entre d'une part, les ressources disponibles et, d'autre part, leurs buts et leurs systèmes de valeurs ainsi que des contraintes de différents types dont celles de type social : crainte de se faire renvoyer, règles et croyances du groupe, règles et idéologie défensive du métier (Cru 1987, 1995), rapports hiérarchiques et rapports de genre (Messing, Elabidi, 2002).

Selon Caroly (2001), les régulations évoluent en fonction de l'expérience dans le travail. Entre autres, il y a une modification de la nature des informations recherchées pour construire un diagnostic de la situation vers une plus grande spécificité et fonctionnalité. Caroly cite l'exemple des éducateurs spécialisés expérimentés qui utilisent l'écoute des bruits produits par les adolescents pour pouvoir intervenir avant que la situation se dégrade.

La régulation individuelle par les travailleurs se fait, en partie, par l'application des règles formelles établies préalablement à l'activité, mais aussi par le développement de règles opératives ou pratiques informelles de sécurité (Cru, 1987, 1995; Rousseau et Monteau, 1991) qui se constituent dans l'action en mettant en œuvre l'expérience, les motivations, l'évaluation subjective des risques (pour le système, pour eux ou pour les autres) et leurs possibilités d'adaptation.

En résumé, nous avons vu dans cette partie que la gestion du risque se fait notamment par des régulations. Dans notre recherche, nous allons nous intéresser à la gestion individuelle et collective et aux régulations individuelles et collectives qui recouvrent des processus de diagnostic, de prévision, d'anticipation, d'évitement, de contrôle et de récupération.

1.2 Des éléments additionnels à considérer pour comprendre la manière dont le personnel hospitalier se protège contre les risques de transmission des infections

Attendu l'approche présentée dans la section précédente, il y a lieu de soulever quatre éléments importants et peu souvent considérés pour mieux comprendre le phénomène qui nous préoccupe. Il s'agit des pratiques informelles de prévention, des représentations, de la relation de service ainsi que des aspects collectifs du travail.

1.2.1 Pratiques prescrites vs pratiques informelles

Les mesures de prévention prescrites ont été mises en place pour protéger le personnel des atteintes à sa santé. Toutefois, ces mesures sont conçues en amont du processus de travail et sont souvent imparfaites et incomplètes par rapport au réel (Reason et coll., 1998).

Pour combler les lacunes et se protéger, le personnel modifie souvent les pratiques prescrites et développe des pratiques informelles de prévention (Cru, 1995; Rousseau, 1993; Rousseau et Monteau, 1991; Vidal-Gomel, 2002). Ces pratiques incluent notamment des «savoir-faire de prudence» incorporés à l'activité et spécifiques à chaque corps de métier. Selon Garrigou et coll., (2004, p. 508) les savoir-faire de prudence peuvent porter :

«... sur différents aspects, tant au niveau individuel que collectif : la préparation des opérations à risques ; les manières de faire pendant les opérations ; le maintien de l'attention et de la vigilance ; l'anticipation d'aléas ou de variabilités dans les situations de travail ; des parades ou des «trucs» pour percevoir, ressentir, gérer le stress ou l'énerverment ; la vérification et la prise de recul par rapport aux opérations réalisées ; la coordination des opérations impliquant différents acteurs ; la surveillance des difficultés rencontrées par les autres opérateurs, par exemple, les nouveaux embauchés ; la transmission au sein du groupe d'histoires d'incidents qui entretiennent la vigilance.»

Vidal-Gomel (2002, p. 4) propose une définition de ces savoir-faire axée sur leur efficacité : [...] « un savoir-faire de prudence est soit un substitut aux règles de sécurité, s'il est fonctionnellement aussi efficace qu'une règle de sécurité, s'il s'y substitue, soit un complément à la règle de sécurité ». Pour leur part, Ouellet et Vézina (2008) font remarquer que les savoir-faire de prudence visent à la fois à pouvoir «faire», et donc à produire, ainsi qu'à se protéger. Elles proposent la notion de « savoir-faire efficient », qui tient compte de ces deux dimensions, et la définissent (p. 28) comme « la capacité d'un individu à mobiliser dans son activité, un ensemble de savoirs lui permettant de répondre à un objectif visant à la fois la production et la protection de sa santé et celle des autres ».

Des pratiques informelles de prévention ont ainsi été identifiées dans différents secteurs d'activité économique et pour diverses professions, par exemple, chez des tailleurs de pierre (Cru et Dejours, 1983, cité par Garrigou et coll., p. 507); des électriciens (Vidal-Gomel, 2002); des annonceurs chargés de signaler l'arrivée des trains aux opérateurs d'entretien (De la Garza, 1995) ; des auxiliaires familiales et sociales et des infirmières du secteur de la santé et des services sociaux (Cloutier et coll., 1998); des éboueurs (Cloutier, 1994); et des monteurs de structures de fêtes (Zara-Meylan, 2006). Elles ont été définies par Cru et Dejours (1983, cité par Garrigou et coll., p. 507) comme «un ensemble d'attitudes, de comportements, de façons d'opérer qui vont dans le sens de la sécurité».

Les mesures de prévention prescrites ne sont donc pas les seules mesures utilisées pour gérer les risques professionnels. Selon Vidal-Gomel (2002, p. 4), le personnel «semble plutôt élaborer un ensemble de moyens dont les fonctions peuvent être complémentaires ou redondantes pour assurer leur sécurité».

Les pratiques informelles se construisent au cours du travail et s'actualisent en temps réel au cours des interventions, se modifient et évoluent selon les circonstances et exigences du travail. Leur élaboration dépend de l'expérience de la personne au travail (Cloutier et coll., 1999; Vidal-Gomel, 2002). Par exemple, Vidal-Gomel (2002) a mis en évidence que des électriciens en formation ne disposaient que des règles formelles, alors que les électriciens expérimentés avaient accès à un répertoire beaucoup plus large d'instruments permettant

une économie des déplacements et la gestion de situations variées. Les pratiques informelles qu'ils utilisaient étaient souvent complémentaires et redondantes par rapport aux mesures prescrites, ce qui leur donnait une plus grande souplesse dans leur utilisation. Ils pouvaient ainsi, soit utiliser la mesure prescrite, soit mobiliser deux types de mesures pour un même objet d'activité, ou encore substituer à la règle formelle une autre mesure plus adaptée aux caractéristiques de la situation ou remplissant un plus grand nombre de fonctions (Faverge, 1967, cité par Vidal-Gomel, 2002, p 3).

Les pratiques de prévention des risques au travail ne sont donc pas isolées de l'activité de travail dans son ensemble; au contraire, elles y sont intimement imbriquées. Ainsi, pour mieux comprendre l'utilisation, l'adaptation ou l'élaboration de mesures de prévention, il s'avère intéressant de les situer dans l'activité de travail qui est « la réponse que l'individu met en œuvre pour réaliser la tâche. Elle est finalisée par le but intériorisé, la représentation que l'opérateur se construit du travail à réaliser » (Rabardel et coll., 2002, p. 27). Elle est aussi définie comme la « stratégie d'adaptation (régulation, anticipation) à la situation réelle de travail » (Guérin et coll., 2006, p. 34). L'activité de travail apparaît ainsi comme un processus de régulation² dont les possibilités et les modalités dépendent des marges de manœuvre potentielles dont le personnel peut disposer (Rasmussen, 1997).

Donc, la personne ou l'équipe redéfinissent le travail en fonction de leurs capacités, de leurs propres objectifs et systèmes de valeurs ainsi que de leur rapport aux autres et à la production. Ils gèrent en permanence la variabilité et la diversité des situations par des compromis qui leur permettent d'atteindre des résultats. Les modes opératoires (façons de faire, en partie observables) sont le fruit de ces compromis entre les procédures prescrites, les compétences, la variabilité et la diversité des situations de travail ainsi que la représentation que la personne se fait du fonctionnement du système (Rabardel et coll., 2002).

² Selon Le Moigne, le terme « régulation » dans le contexte des processus de travail désigne : l'action de régler, d'assurer le bon fonctionnement et un rythme régulier; le maintien dynamique d'une constante des caractéristiques souhaitées par un système de *feedback*; la compensation des perturbations par la recherche de nouveaux équilibres plus adaptés à la situation (Le Moigne 1995, cité dans De la Garza et Weill-Fassina, 2000).

L'application de mesures de prévention et des règles de sécurité suit la même logique, puisque les mesures de prévention qu'une personne au travail appliquera à un moment donné seront le résultat de régulations qui peuvent être organisationnelles, individuelles ou collectives. De plus, elles ne sont pas simplement appliquées, mais elles sont interprétées par l'opérateur (Davezies, 1993; Mayen et Savoyant, 1999; Vidal-Gomel, 2002).

En conséquence, nous porterons une attention particulière aux pratiques informelles de prévention de la transmission des infections que le personnel hospitalier expérimenté a pu construire au cours du travail, en le situant dans l'activité de travail.

1.2.2 Les représentations

Selon Rabardel et coll., (2002, p. 62), «les caractéristiques de la situation de travail interviennent sur le comportement du travailleur par l'intermédiaire de la représentation qu'il se fait [...]; connaître ces représentations permet de comprendre les attitudes face aux risques dans le travail».

Le concept de représentations est utilisé dans plusieurs disciplines dont la sociologie, la psychologie cognitive et l'ergonomie. Nous présentons brièvement les concepts de représentations sociales et professionnelles issues de la sociologie et de la psychologie, ainsi que la notion de représentation telle qu'utilisée en ergonomie. Par la suite, nous présenterons des études traitant de l'influence des représentations sur l'élaboration des conduites et des stratégies d'évitement du risque infectieux au travail.

1.2.2.1 Les représentations sociales et professionnelles.

Les représentations sociales (RS) sont habituellement décrites comme une « forme de connaissance particulière, collectivement construite, d'un objet composite (savoir pratique

de sens commun), ayant pour fonction l'orientation, l'organisation, la régulation des conduites et des communications sociales. Il s'agit à la fois d'un produit et d'un processus » (Bataille et coll., 1997, p. 61). Leur élaboration fait appel à une rétention sélective d'une partie de l'information pour former une image reflétant le réel (objectivation) et à une confrontation de l'information retenue au système de représentations et valeurs déjà présent (ancrage) qui contribue à réinterpréter le champ social, à exprimer et à constituer des rapports sociaux (Moscovici, 1961). Ainsi, les RS ont un caractère composite et sont fondées sur des critères non de vérité, mais de cohérence avec les systèmes de valeurs et représentations déjà présents dans l'individu et sa collectivité.

Les représentations professionnelles (RP) sont une catégorie de RS, qui réfère aux activités liées au travail et à l'emploi d'un ensemble d'individus appartenant à un même groupe professionnel. Il s'agit « des ensembles de cognitions descriptives, prescriptives et évaluatives portant sur des objets signifiants et utiles à l'activité professionnelle et organisés en un champ structuré présentant une signification globale » (Bataille et coll., 1997, p. 77).

Les RP sont basées sur des connaissances scientifiques, sur des connaissances relationnelles, organisationnelles et institutionnelles, construites par l'expérience, sur l'information circulant dans le milieu et sur les connaissances acquises hors de la vie professionnelle. Ainsi, elles ne sont ni un savoir scientifique, ni un savoir de sens commun (Bataille et coll., 1997).

Les RP fondent les identités professionnelles parce que les groupes professionnels intériorisent des manières de penser et d'agir propres qui les différencient. Elles servent à maintenir la conformité d'exécution propre à un champ professionnel et à la communication dans le groupe. Elles permettent des prises de position et l'acquisition d'expériences par l'évaluation.

1.2.2.2 Les représentations et la gestion des risques biologiques

La prévention des maladies infectieuses est un champ où la connaissance des représentations du personnel pourrait jouer un important rôle dans la compréhension de la régulation des risques qui sont associés à la transmission de ces maladies. Cela, d'une part parce que les microorganismes sont invisibles et qu'il faut élaborer une image mentale de leur fonctionnement et des modes de transmission et, d'autre part, parce que le patient est une source « potentiellement contaminante » et que les pratiques peuvent aussi dépendre des représentations que le personnel se fait de son rôle ainsi que de la possibilité ou de l'impossibilité de coopérer avec le patient.

Les représentations sociales de la transmission de microorganismes peuvent être à la source de pratiques d'hygiène peu efficaces, comme le montre une étude chez les bouchers ayant des représentations « incomplètes » de la biologie des microbes (Bazile, 1994). Elles peuvent aussi provoquer des stratégies de gestion d'un risque faible ou inexistant, par exemple, une séparation de la lingerie et de la vaisselle utilisées par des personnes atteintes de déficience ou de maladie mentale par crainte d'une contagion par la folie et ce, malgré le discours du personnel hospitalier (Jodelet, 1989), ou bien des pratiques préventives de séparation de locaux, du matériel, des eaux ou encore d'évitement du contact direct avec les humeurs des patients, basées sur un lien symbolique entre saleté et contagion qui est contradictoire avec la bactériologie et avec le discours des infirmières hygiénistes (Vega, 2002).

1.2.2.3 Les représentations en ergonomie

La notion de représentation en ergonomie s'inspire de la psychologie cognitive. Plusieurs termes se recoupent plus ou moins pour référer aux représentations : image opérative, représentation fonctionnelle, représentations pour et par l'action.

Le concept de représentation y est ainsi assimilable à ceux d'image opérative et de représentation fonctionnelle (Teiger, 1990). *L'image opérative* (concept emprunté à Ochanine, 1969, cité par Teiger, 1990) est une structure informationnelle construite au cours de l'action qui intègre la formation antérieure, les informations préalables fournies par le système et l'expérience. Elle s'adapte aux changements du système de travail et de la personne au travail et retient uniquement ce qui a de la valeur pour l'action et pour anticiper les incidents. Elle est ainsi une réplique déformée de l'objet dans laquelle les points informatifs considérés importants et pertinents par l'opérateur, en fonction de la tâche visée, sont accentués. La notion de *représentation fonctionnelle* ajoute au concept d'image opérative la signification de l'image pour l'opérateur et la possibilité de la transformer (Leplat, 1985).

Teiger distingue les représentations au service de l'action et les représentations générées par l'action. Les représentations pour l'action (RPA) sont « des réseaux de croyances, de connaissances, de savoirs, de savoir-faire et des sensations éprouvées, construites, sélectionnées au cours de l'histoire d'un sujet, à partir de l'expérience, de l'intention et des besoins de l'action » (Teiger, 1993, p. 317); elles seraient tendues entre un pôle passif invariant et un pôle actif qui est réactualisable et transformable.

Toujours selon cette auteure, les RPA se déforment et se modifient en fonction du but poursuivi et sont donc spécifiques à une situation particulière et réservées à un groupe qui partage des « savoirs communs » sur une situation locale. Elles sont liées à une fonction et rendent la prise de décision « plus économique » sur le plan cognitif et plus efficace pour l'action, mais pas nécessairement plus « juste ». Dans ce sens, elles ne suivent pas non plus des critères de vérité, mais bien de cohérence avec la réalité. Elles ne sont pas exhaustives mais sont hétérogènes, combinant des éléments très élaborés avec des éléments à caractère lacunaire, morcelé, « éclaté », « en mosaïque ».

Teiger (1990) distingue trois processus cognitifs dans l'élaboration des représentations : la *mémorisation et évocation* des connaissances, des savoir-faire et des sensations éprouvées, construites et sélectionnées au cours de l'histoire d'un sujet; la *schématisation* des savoirs acquis et des données actuelles permettant de se faire une idée de la situation et de la confronter aux représentations en mémoire auxquelles elle s'intégrera ou non; et finalement

l'*anticipation*, permettant d'envisager les transformations de la situation et l'utilisation des savoirs et des savoir-faire.

En résumé, les représentations sociales comprennent l'ensemble des représentations influençant les comportements sociaux, et non pas uniquement les représentations à l'œuvre dans le travail. Les représentations professionnelles en sont un sous-ensemble qui concerne celles qui sont liées à une profession ou à un métier, ce concept excluant les personnes qui n'ont pas de profession ni de métier reconnu parce que les RP s'appuient en partie sur les connaissances scientifiques de la profession ou du métier. Les représentations pour l'action s'intéressent spécifiquement à celles qui portent sur une tâche ou sur un objet, abordant peu leur construction sociale en dehors du travail, et leur fonction identitaire ainsi que l'influence des rapports sociaux dans leur élaboration.

Pour les fins de cette recherche, nous nous préoccuperons donc des représentations pour l'action, car elles nous semblent traduire le mieux les types de représentations à l'œuvre dans les pratiques de prévention de la transmission des infections chez le personnel hospitalier.

1.2.3 La relation de service

Une des caractéristiques du travail dans le milieu hospitalier est l'importante dynamique relationnelle entre le personnel hospitalier et les patients. En ce sens, il s'agit d'une relation de service définie comme «des interactions (relation entre acteurs humains telle que l'action des uns influe ou vise à influencer sur le comportement des autres) qui se déroulent au cours d'une prestation de service entre agents prestataires et agents utilisateurs. Elles ne se limitent pas aux moments forts que constituent souvent les épisodes de face-à-face, de discussion directe. Elles peuvent dans certains cas exister et être étudiées en tant que relations durables» (Gadrey, 1994, p. 384).

Contrairement au travail industriel où l'utilisateur est physiquement absent, dans les relations de service l'utilisateur est généralement présent. Cependant, Falzon et Lapeyrière (1998)

signalaient que les études ergonomiques n'intégraient pas toujours, ou le faisaient dans des études séparées, l'activité et la présence de l'utilisateur. Depuis, un certain nombre de recherches en ergonomie dans différents secteurs ont abordé la relation de service, par exemple : dans le milieu de la santé (Cloutier, et coll., 1999); les crèches (Gonzalez et Weill-Fassina, 2005); les bureaux de poste (Caroly et Weill-Fassina, 2004); le secteur bancaire (Rogard, 1995); et l'accueil des aéroports (Vallery, 2004).

Falzon et Lapeyrière (1998) parlent de quatre types d'approches lors de ces recherches : la première ne considère pas du tout l'utilisateur; la deuxième le prend en compte comme un élément de l'environnement de travail du personnel, qui a une influence sur les conditions de travail; la troisième considère l'utilisateur comme un objet de travail (les auteurs donnent l'exemple des études à orientation cognitive en ergonomie, ou dans d'autres domaines qui décrivent les compétences relationnelles de l'opérateur); et finalement, la quatrième où l'utilisateur est considéré comme un acteur plus ou moins coopératif de la situation de travail. Dans ce dernier cas, l'opérateur et l'utilisateur participent avec des moyens inégaux (physiques ou cognitifs) mais complémentaires, l'objet de travail, commun à l'utilisateur et au personnel, étant la situation à résoudre.

L'utilisateur est ainsi co-producteur de la tâche, mais il est aussi co-prescripteur par ses demandes, qui peuvent modifier celle-ci. L'analyse ergonomique du travail permet de mettre en relief les sens divers et parfois contradictoires que l'activité, ainsi que la valeur qui lui est rattachée, a pour les supérieurs hiérarchiques, l'opérateur et les utilisateurs. (Falzon et Lapeyrière, 1998).

Dans les situations de relation de service, les facteurs émotionnels, peu explorés actuellement, peuvent influencer la tâche. En effet, le personnel doit fréquemment faire la médiation entre les besoins des bénéficiaires et les exigences de l'organisation ou de l'entreprise. Outre qu'il exige la gestion des émotions des clientes et des clients, le travail émotionnel demande à la personne au travail de maîtriser ses propres émotions (Messing et coll., 1999). Par rapport à la prévention des infections, nous pouvons citer une recherche en psychodynamique du travail, où la chercheuse déclare : « je constatais que plus les malades s'approchaient de la phase terminale, moins les infirmières respectaient le protocole (de

prévention) [...] par exemple, elles laissaient tomber gants et masques »; les infirmières ont expliqué : « on ne peut pas refuser à un être humain qui va mourir un dernier contact humain... » (Carpentier-Roy, 1990, p. 27). Ainsi, l'empathie, mais aussi des émotions négatives comme le dégoût et l'aversion, peuvent influencer les stratégies et la régulation des risques de transmission des infections (Vega, 2002).

Nous avons vu que la gestion des risques implique des compromis entre l'efficacité, les liens avec les collègues et la protection de soi (De la Garza et Weill-Fassina, 2000). Caroly et Weill-Fassina (2004) proposent donc d'ajouter l'utilisateur pour l'analyse de la gestion de situations critiques dans la relation de service. Le modèle qu'elles proposent a ainsi quatre pôles : le système, les autres (supérieurs, collègues et même les personnes de son entourage immédiat), l'utilisateur et la personne au travail elle-même. Ainsi, face à un risque, la personne fera un compromis entre ces quatre pôles.

1.2.4 Les aspects collectifs du travail

Le travail en milieu hospitalier comporte presque toujours des dimensions collectives. Ainsi, sur les unités de soins, le personnel infirmier (infirmières et infirmières auxiliaires), les préposées aux bénéficiaires et le personnel d'entretien sanitaire œuvrent dans le même lieu avec des objectifs interdépendants. Les dimensions collectives de leur travail peuvent se manifester de diverses façons, par exemple: le recours à d'autres pour faire le travail ensemble ou pour obtenir des conseils (Lacoste, 1992; Seifert et Messing, 2004); des échanges d'information avec des collègues sur des incidents, des progrès, etc. (Lacoste, 1992); des échanges d'information avec des personnes extérieures au groupe (De Terssac et Lompré, 1994; Chatigny, 1995); d'autres stratégies de communication et d'apprentissage relativement cachées, imbriquées dans l'action, comme les interactions gestuelles et visuelles ainsi que l'écoute des autres (Bellemare, 1995; Teiger, 1995) et leur surveillance (Aubert, 1996).

Pour que le travail en équipe puisse se réaliser, il est nécessaire de partager des buts, se concerter et coordonner les actions. Il faut donc, une représentation commune de la tâche à accomplir, ce qui est appelé le «référentiel commun» (De Terssac et Chabaud, 1990). Par ailleurs, les dimensions collectives du travail peuvent aussi être influencées par les rapports hiérarchiques et par les rapports de genre. Par exemple, les rapports hiérarchiques peuvent empêcher des préposées aux bénéficiaires de solliciter l'aide des infirmières et le genre peut affecter l'allocation des tâches (Messing et Elabidi, 2002), les plus exigeantes physiquement étant souvent perçues comme masculines.

Diverses fonctions de l'activité collective sont décrites par Neboît (1993): la régulation sociale qui permet de prévenir des conflits potentiels dans le groupe de travail, les récupérer, ou diminuer leurs conséquences ; la planification des opérations qui comprend une répartition informelle des tâches ; l'adaptation du prescrit au réel ; la construction ou le maintien de l'expertise individuelle et collective par le biais de l'élaboration d'un référentiel commun qui permet de maîtriser une situation; une aide à la prise de décision et finalement, la régulation de la charge de travail. Parmi ces fonctions, la création ou l'augmentation des compétences est importante pour l'application de mesures de prévention parce que celle-ci nécessite une expertise pour développer des critères et chercher les informations nécessaires à la prise de décision.

Neboît cite trois rôles des activités collectives : la fiabilisation du système, par exemple, le suivi de l'évolution du patient dans une unité hospitalière; la réduction de la complexité par la gestion des aléas et de la variabilité; et finalement, la gestion des dysfonctionnements par la détection et le signalement de problèmes ainsi que par la transmission de méthodes de maîtrise de risques.

Le travail collectif se base sur des interactions entre les membres du personnel. De la Garza et Weill-Fassina (2000) proposent une typologie de cinq formes d'interactions sociales lors du travail collectif : la co-activité, la co-action, la coopération, la collaboration et l'aide-entraide :

- La *co-activité* se déroule «dans une situation dans laquelle deux spécialités différentes (ou plus) travaillent dans un espace géographique commun avec des buts

différents, même à très long terme, en dehors d'un objectif global de l'entreprise» (Faverge, 1970, cité par De la Garza et Weill-Fassina, 2000, p. 227).

- La *co-action* «concerne des situations dans lesquelles des opérateurs poursuivent des actions différentes sur des objets différents en ayant des buts à court terme différents, mais devant être intégrés à moyen terme dans une activité commune» (Savoyant, 1985, cité par De la Garza et Weill-Fassina, 2000, p. 227), comme c'est le cas du personnel de l'entretien sanitaire et du personnel de soins.
- La *coopération* est définie comme «une situation où plusieurs personnes travaillent ensemble sur le même objet visant un même but à court terme» (De la Garza et Weill-Fassina, 2000, p. 228), par exemple quand les préposées aux bénéficiaires et les infirmières font ensemble un changement de couche.
- La *collaboration* existe lorsque les opérateurs «accomplissent sur un même objet des opérations différentes qui s'articulent les unes aux autres avec un but commun à court ou moyen terme» (De la Garza et Weill-Fassina, 2000, p. 228), par exemple quand les préposées donnent un bain au patient et les infirmières lui donnent sa médication.
- L'*aide et l'entraide* consiste «soit à seconder quelqu'un dans ses fonctions, soit à exécuter une action ou une opération à sa place» (Avila Assunção, citée par De la Garza et Weill-Fassina, 2000, p. 228), ce qui arrive par exemple quand les infirmières demandent aux préposées de les aider à distraire un patient anxieux afin de pouvoir lui administrer les soins.

Pour les fins de cette recherche, nous nous intéresserons à la coopération, à la collaboration et à l'aide-entraide que le personnel de la santé peut utiliser selon le moment.

1.3 Un modèle heuristique pour la compréhension de l'utilisation des mesures préventives visant à combattre la transmission des infections chez le personnel hospitalier

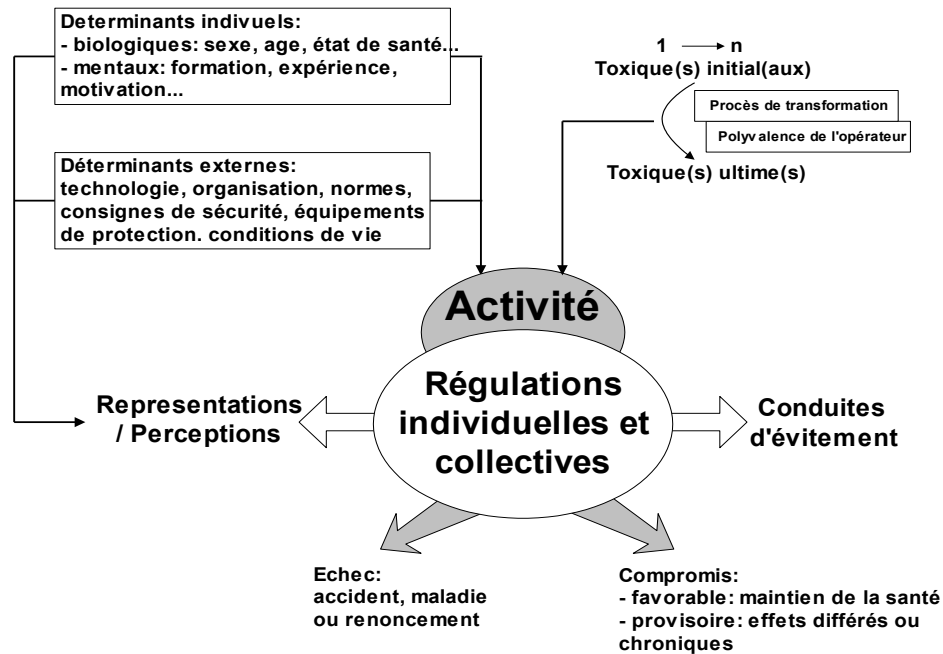
Afin de clarifier nos objectifs de recherche, nous avons élaboré un modèle qui sert à organiser les différents éléments ci-haut mentionnés. Ce modèle se base sur le modèle traditionnel de l'ergonomie et l'adapte en tenant compte du travail dans les unités de soins qui est réalisé en équipe et qui de plus est caractérisé par une forte composante cognitive, c'est à dire, que le travail fait appel à la construction et au partage des connaissances sur des situations qui sont en constante évolution (évolution de l'état de santé du patient, de son humeur, changement de coéquipiers, etc.).

Pour cette adaptation nous nous sommes inspirée de deux modèles de l'analyse de l'activité de travail : le premier a été développé par des chercheurs en ergotoxicologie pour expliquer l'activité de travail face aux expositions à des produits chimiques toxiques. Le second est le modèle de la situation de travail centré sur la personne en activité développé par Vézina (2001).

1.3.1 Élaboration du modèle

Le modèle que nous proposons ci-après s'inspire à la fois de l'ergonomie appliquée à une situation de soins (une des formes de relation de service) ainsi que de l'ergotoxicologie, domaine dédié à l'étude des déterminants du risque chimique pour la santé des travailleurs à la lumière de la connaissance toxicologique.

Figure 1. Le modèle ergotoxicologique d'analyse du risque toxique au travail



Source : Mohammed-Brahim et coll., 2003

Le modèle ergotoxicologique d'analyse du risque toxique au travail (Figure 1) est un modèle heuristique, formulé par Mohammed-Brahim et coll. (2003). Il nous est particulièrement utile en ce qu'il rend explicite le lien entre les représentations et les régulations individuelles et collectives mises en œuvre par les personnes au travail pour gérer les situations à risque. Il permet ainsi d'aborder plusieurs des enjeux dont nous avons vu précédemment qu'ils ne sont que peu documentés dans la littérature sur la prévention de la transmission des infections en milieu hospitalier.

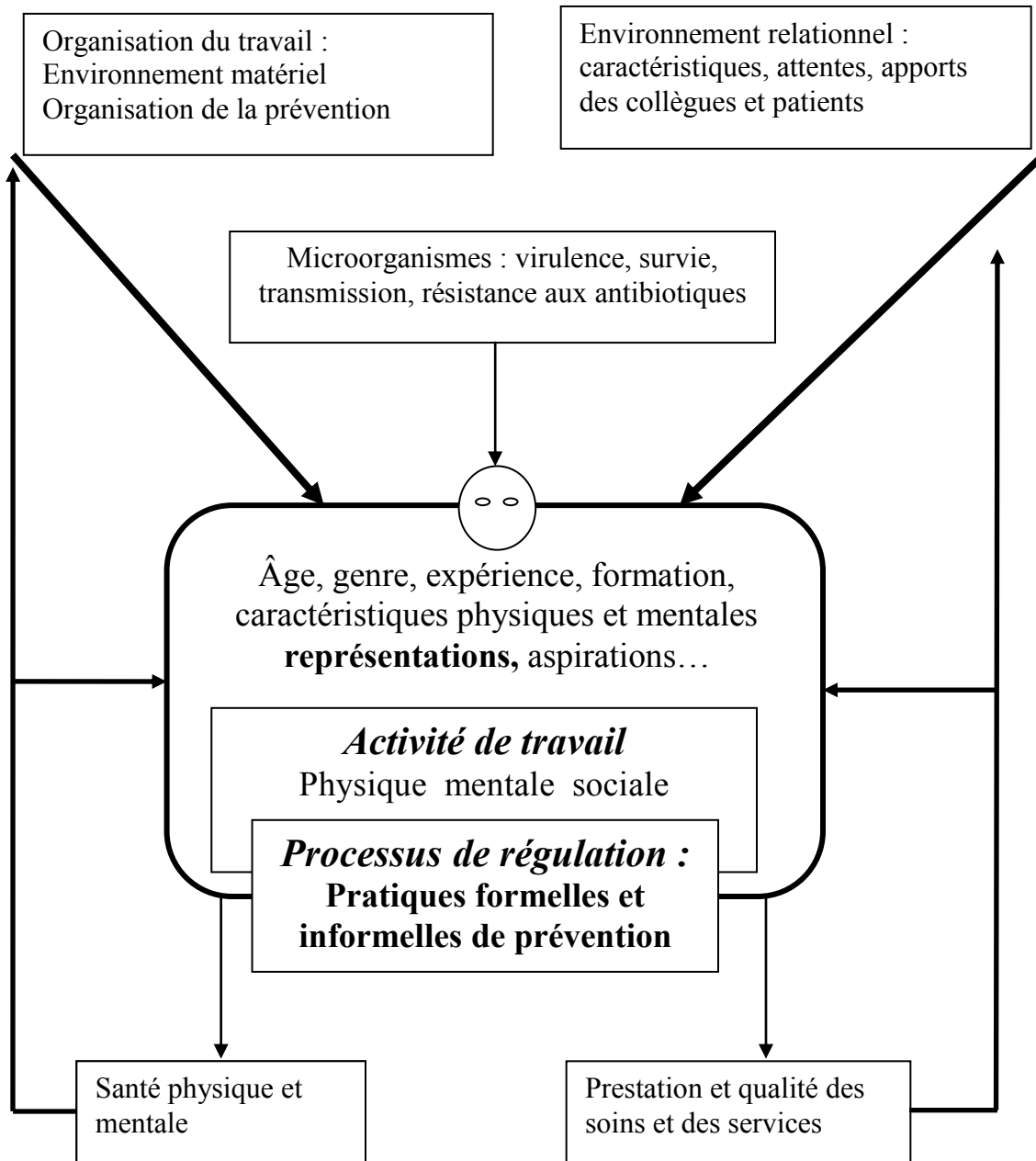
Toutefois, nous avons dû adapter ce modèle pour l'exposition aux microorganismes dans les unités hospitalières où on doit tenir compte non seulement des microorganismes comme en ergotoxicologie classique, mais aussi des interactions avec les patients et les collègues qui interagissent avec leurs émotions, leurs compétences ainsi que leurs propres buts et valeurs.

Nous avons donc modifié le modèle original en tenant compte des éléments suivants :

- Le type de risque.
- Le fait que le travail s'insère dans une relation de service, où l'objet du travail est une intervention sur un patient qui n'est pas inerte mais qui peut être considéré soit comme un obstacle, soit comme un partenaire dans le contexte d'une situation de travail coopératif (Falzon et Lapeyrière, 1998) où il réagit à l'intervention et peut être ou ne pas être coopératif.
- Le lien entre les représentations et l'activité de travail est présenté de façon à souligner que l'exposition aux microorganismes, ainsi que les déterminants individuels, collectifs et externes, donnent lieu à des représentations qui guident l'activité de travail et sont à leur tour influencées par celle-ci.
- Comme nous avons vu plus haut, la gestion du risque procède par des régulations individuelles et collectives faisant partie de l'activité de travail. Les mesures de prévention sont un sous-ensemble de ces régulations.
- Le fait que le modèle d'analyse ergonomique élaboré par Vézina (2001) situe l'activité au centre et considère aussi des déterminants individuels plus proches de l'activité et des déterminants externes.

Ces éléments nous ont permis d'en arriver au modèle présenté à la figure 2.

Figure 2. Le modèle d'analyse ergonomique des régulations du risque associées aux expositions biologiques au travail



1.3.2 Description des éléments du modèle

Précisons tout d'abord, que les modèles en ergonomie de l'activité placent la personne et son activité au cœur de la situation de travail. Piéraud-Le Bonniec et de Montmollin (1995, p 18) distinguent l'activité du comportement et de l'action en postulant que le comportement est la partie observable de l'activité d'une personne et l'action est une intervention dans le but de modifier un état de choses, alors que l'activité est «le processus par lequel le comportement est engendré».

Ainsi, ce modèle heuristique illustre le fait que l'activité de travail est influencée en partie par des facteurs externes et en partie par des facteurs internes à la personne. L'activité de travail qui en résulte comprend des stratégies qui découlent de régulations individuelles et collectives afin d'ajuster le travail à la situation réelle. Les activités de gestion du risque, i.e l'application de mesures prescrites et de pratiques informelles de prévention, sont une partie de ces régulations. L'activité de travail se traduit en résultats et en conséquences pour la production et pour la personne en activité (Leplat et Cuny, 1984, Guérin et coll., 2006). Dans la situation qui nous occupe, l'activité donne comme résultat la prestation de services et influence la qualité de ceux-ci, mais elle influence aussi l'état de santé de la personne qui la réalise. À leur tour, tant l'évolution de l'état de santé comme la prestation et la qualité des services que la personne produit peuvent influencer les facteurs externes et sa propre activité de travail.

Les facteurs externes sont d'une part les facteurs organisationnels comme l'organisation du travail, l'environnement matériel et l'organisation de la prévention et d'autre part, l'environnement relationnel, c'est-à-dire les caractéristiques des patients et des collègues, les attentes qu'ils peuvent avoir face à la personne au travail, leurs apports et les difficultés qu'ils peuvent occasionner.

En prévention de la transmission des infections s'ajoute le fait qu'on a affaire à des organismes vivants, en constante évolution. Les caractéristiques des microorganismes déterminent les normes de prévention formelles, mais elles peuvent aussi influencer les représentations de façon indépendante. En effet, certains microorganismes sont plus craints

que d'autres, avec ou sans raison objective. Ces caractéristiques sont notamment : la virulence, le mode de transmission, la capacité de survie dans l'environnement et la résistance aux antibiotiques.

Par rapport à l'organisation du travail, les facteurs importants à considérer sont : les tâches assignées, les contraintes temporelles, la transmission d'informations, le fait de travailler seul ou en équipe ainsi que la possibilité de faire appel à de l'aide des collègues ou du patient dans certaines circonstances. Quant à l'organisation de la prévention, celle-ci inclut les mesures de prévention, leur diffusion par des activités de formation ou d'information ponctuelle ainsi que la disponibilité et la localisation du matériel de protection personnelle.

L'environnement relationnel est incontournable et comprend le collectif de travail et les patients. Le collectif de travail est, dans notre contexte, composé du personnel infirmier et des préposées aux bénéficiaires. Il influence la disponibilité de l'aide, la transmission formelle et informelle des informations et donne un support émotif.

En ce qui a trait au patient, l'activité de travail peut être influencée par son statut par rapport aux infections (patient non colonisé/colonisé, malade asymptomatique/malade avec symptômes), ses caractéristiques (état de santé, âge et genre), son niveau d'autonomie, ses habitudes de vie ainsi que ses possibilités de coopération.

Les facteurs liés à la personne au travail (genre, âge, formation, expérience, aspirations), ainsi que les représentations qu'elle a des situations conditionnent les aspects physiques, mentaux ou sociaux de l'activité de travail ainsi que les stratégies qu'elle développe. Rappelons que ces stratégies sont le résultat des régulations individuelles et collectives, dont une partie concerne les activités de gestion du risque basées sur les règles formelles et sur les pratiques informelles de prévention.

L'analyse de l'activité permet d'identifier les régulations individuelles et collectives à partir desquelles on peut accéder aux représentations et de décrire les pratiques de prévention utilisées par le personnel hospitalier.

1.4 Objectifs de la recherche

Attendu les éléments soulevés plus haut et dans le but de favoriser l'amélioration des pratiques du personnel hospitalier en ce qui a trait à la prévention de la transmission des infections tel que le requiert une logique de santé communautaire, la présente recherche se propose donc d'aller au delà des analyses habituelles des mesures prescrites pour aborder, dans la perspective systémique proposée par l'approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques adaptée dans le modèle décrit ci-haut, l'ensemble des pratiques de prévention de la transmission des infections chez le personnel hospitalier.

Cet angle d'analyse permettra : d'établir les relations entre prévention et préoccupations de la personne au travail ; de découvrir des risques non décelés, peu apparents ou cachés, présents dans la situation de travail ; de situer les risques et leur interaction dans le contexte des conditions du travail réel (Rabardel et coll., 2002) et finalement, d'identifier l'ensemble des pratiques préventives utilisées pour gérer les risques (Mayen et Savoyant, 1999; Vidal-Gomel, 2002).

En conséquence, l'objectif général de la recherche est de *décrire les pratiques formelles et informelles de prévention de la transmission des infections utilisées par diverses catégories de personnel hospitalier, ainsi que d'explorer les représentations reliées aux pratiques informelles.*

Dans le chapitre suivant, nous décrivons les opérations de recherche mises en place pour recueillir et analyser les informations requises pour réaliser cet objectif.

CHAPITRE 2. Méthodologie de recherche et enjeux éthiques

2.0 Introduction³

Dans ce chapitre, de manière à poursuivre l'objectif énoncé au chapitre précédent, nous abordons deux éléments : dans un premier temps, les diverses opérations de recherche mises en place pour recueillir et analyser les données pertinentes; par la suite, les enjeux éthiques soulevés par notre travail de même que la manière dont ils ont été pris en compte.

2.1 Méthodologie

2.1.1 Un devis de recherche qualitatif

Tel que nous l'avons noté dans l'introduction, les études qui se sont penchées sur les mesures pour prévenir la transmission des infections l'ont fait du point de vue de l'observance des mesures de prévention prescrites. Cependant, comme nous l'avons signalé, elles ne tiennent pas compte d'un certain nombre d'éléments : 1) elles n'ont pas considéré d'autres mesures de prévention qui auraient pu être développées par le personnel pour prévenir la transmission des infections; 2) la plupart de ces recherches se sont intéressées aux infirmières, aux médecins et dans une moindre mesure à d'autres catégories d'employés, ignorant presque toujours les préposées aux bénéficiaires et le personnel de l'entretien sanitaire; 3) elles ne tiennent pas compte du lien entre les circonstances qui

³ À partir de cette section, le féminin sera employé étant donné que la grande majorité des participantes sont des femmes.

entourent les opérations et l'application des mesures de prévention; 4) elles n'ont pas documenté l'influence des représentations sur l'application de ces mesures.

C'est pourquoi l'objectif général de notre recherche, tel que mentionné plus haut, vise à *décrire les pratiques formelles et informelles de prévention de la transmission des infections, utilisées par diverses catégories de personnel hospitalier, ainsi que d'explorer les représentations reliées aux pratiques informelles.*

Dans cette optique, nous avons choisi une approche qualitative de type inductif et itératif (Adler et Adler, 1994). Ce choix méthodologique est justifié en raison du manque de données sur les pratiques préventives informelles de prévention de la transmission des microorganismes. La méthode qualitative est la mieux indiquée pour approfondir un phénomène complexe qui n'a pas encore été étudié (Deslauriers et Kérisit, 1997).

Nous avons utilisé des méthodes caractéristiques de l'analyse ergonomique du travail qui comprennent une combinaison d'observations et d'entrevues permettant d'analyser l'activité et le sens que les sujets lui donnent (Guérin et coll., 2006). En effet, l'activité de travail a un rôle intégrateur puisqu'elle est le résultat d'un compromis pour accomplir les tâches malgré la variabilité et la diversité des situations, en fonction des capacités, des objectifs et des systèmes de valeurs ainsi que du rapport aux autres et à la protection de sa santé. Ce type d'approche permet de prendre en compte les interactions entre les divers facteurs, les activités de régulation des risques, ainsi que les logiques qui guident la façon dont les personnes au travail gèrent les contraintes et utilisent, adaptent et créent des ressources.

2.1.2 Le terrain de recherche

Pour les fins de cette recherche, nous avons tenté d'identifier des établissements répondant à deux critères de faisabilité: a) des établissements intéressés à réduire l'exposition de leur personnel aux risques biologiques; b) des milieux où régnait un climat de travail non conflictuel, qui favorise une démarche paritaire et l'établissement de liens de confiance

entre chercheuse et personnel. Ce dernier critère était important puisque les observations requises lors d'une démarche de recherche empirique peuvent être perçues comme envahissantes et, à la limite, menaçantes.

Nous avons ainsi approché deux centres hospitaliers. Le choix s'est finalement porté sur le second parce qu'il offrait la possibilité de faire des observations tant dans ses unités de soins de courte et de longue durée que dans un centre d'hébergement de soins de longue durée faisant partie du même Centre de santé et de services sociaux.

Deux unités de soins de longue durée qui hébergeaient 32 et 51 patients, et deux de courte durée qui hébergeaient 36 patients chacune ont été sélectionnées. Trois de ces unités étaient situées dans un Centre hospitalier de soins de courte durée (CH) qui compte aussi une unité de soins de longue durée, la quatrième unité étant située dans un Centre hospitalier de soins de longue durée (CHSLD).

La forme d'hébergement des patients différait entre l'unité de soins de longue durée située dans le CHSLD et les unités situées dans le CH. En effet, dans le CHSLD, la majorité des patients étaient hébergés en chambre individuelle, alors que dans le CH, la majorité des patients étaient hébergés dans des chambres doubles. Le tableau 1 présente les formes d'hébergement des patients.

Tableau 1. Formes d'hébergement des patients par type d'unité

Type de chambre	CHSLD	CH		
	Longue durée	Longue durée	Courte durée médecine	Post-opératoire
Simple	20	2	2	2
Double	6	3	16	16
Triple	-	8	1	1
Quadruple	-	5	-	-

Les chambres simples ont une toilette privée. Quant aux chambres doubles, souvent deux chambres doubles partagent une même toilette. En ce qui a trait aux chambres triples et quadruples, dans certains cas la chambre avait une toilette, mais dans d'autres cas, les patients devaient aller à une toilette située à l'extérieur de la chambre.

Le choix des unités de courte et de longue durée visait à permettre de pouvoir contraster des situations qui diffèrent en ce qui concerne l'organisation du travail. En effet, l'organisation du travail peut être différente selon le type d'unité et influencer notamment les possibilités de transmission de l'information (Lacoste, 2001). Ainsi, le personnel infirmier des unités de courte durée est composé d'infirmières et de préposées aux bénéficiaires alors que dans les unités de longue durée, on trouve des infirmières, des infirmières auxiliaires et des préposées aux bénéficiaires. De plus, nous avons émis l'hypothèse que la longueur de séjour d'un patient pouvait influencer les relations avec le personnel et donc les possibilités de collaboration avec lui. La sélection de deux unités de chaque type visait par ailleurs, à protéger la confidentialité des participantes, ce que le choix d'une seule aurait rendu plus problématique. Finalement, le choix d'inclure des unités de longue et de courte durée présente une autre différence : dans les unités de longue durée, les patients affectés de certaines maladies infectieuses en phase aiguë sont transférés à une unité de soins de courte durée. Ainsi, les patients atteints d'une infection transmissible présents dans les unités de longue durée sont soit des porteurs asymptomatiques, notamment du SARM, soit des personnes présentant une plaie infectée. Par contraste, les unités de soins de courte durée peuvent héberger des patients atteints de diverses maladies infectieuses en phase aiguë ainsi que des porteurs asymptomatiques des microorganismes.

2.1.3 Les participantes

Nous avons eu recours à un échantillonnage de convenance, dont les sujets ont été recrutés sur une base volontaire. Ce choix a été justifié par le fait que la problématique que nous abordons, c'est-à-dire les pratiques de prévention des infections utilisées par les participants, est une problématique très sensible et notre méthodologie basée sur des longues périodes d'observation et des entrevues pouvait être perçue comme invasive.

Le personnel qui a été approché pour participer à la recherche devait correspondre à trois critères:

- L'expérience. Certaines recherches sur les pratiques préventives montrent que l'expérience au travail enrichit le répertoire des pratiques préventives (Vidal-Gomel,

2002; Rousseau, 1993). C'est pourquoi, nous avons sollicité la participation du personnel ayant plus de quatre ans d'expérience dans le métier. Afin de couvrir la situation liée à la bactérie *Clostridium difficile*, nous avons ajouté un sujet en la personne d'une employée qui était moins expérimentée, mais qui travaillait dans une section de l'unité accueillant des patients porteurs de cette bactérie.

- La catégorie d'emploi. Pour avoir une vision d'ensemble des pratiques préventives, nous avons sélectionné du personnel appartenant à chacune des catégories d'employées qui passent la majeure partie de leur temps de travail dans les unités ciblées. Il s'agit du personnel soignant (infirmières, infirmières auxiliaires et préposées aux bénéficiaires), ainsi que du personnel de l'entretien sanitaire. C'est pour cette raison que le personnel qui passe de manière plus ponctuelle dans les unités n'a pas été retenu.
- La facilité à planifier des observations. Pour faciliter nos observations et les entrevues qui devaient être faites dans les deux jours suivant les observations, nous avons approché le personnel qui travaillait : a) au moins 7 jours sur 15 dans les unités ciblées; b) pendant le quart de jour parce qu'il était souhaitable que toutes les catégories d'employées soient présentes au moment de l'observation, ce qui n'est pas le cas pour les autres quarts de travail. De plus, dans ce quart de travail que l'on réalise plusieurs opérations exposant le personnel au risque de contracter des infections (par exemple les soins des plaies).

En tout, dans les quatre unités, 50 personnes travaillaient au quart de jour : 16 infirmières, 5 infirmières auxiliaires, 22 préposées aux bénéficiaires et 7 préposées à l'entretien sanitaire. De ce nombre, nous avons approché 39 personnes qui répondaient aux critères d'inclusion mentionnés ci-haut : 12 infirmières, 6 infirmières auxiliaires, 14 préposées aux bénéficiaires et 7 préposées à l'entretien sanitaire, dont 27 (69%) ont accepté de participer à la recherche. De ce nombre, quatre personnes ont refusé de se faire observer, mais ont accepté de participer aux entrevues. Le tableau 2 présente les participants à chacune des deux étapes de la recherche.

Tableau 2. Participants aux observations et aux entrevues

Catégorie d'emploi	Soins de longue durée		Soins de courte durée	
	Observations	Entrevues	Observations	Entrevues
Infirmières	1	1	7	7
Infirmières auxiliaires	4	4	-	-
Préposées aux bénéficiaires	3	3	3	6
Préposées à l'entretien sanitaire	2	2	3	4
Total	10	10	13	17

Le tableau 3 présente l'âge et l'ancienneté des participantes par catégorie d'emploi.

Tableau 3. Âge et ancienneté des participantes à la recherche par catégorie d'emploi

Catégorie d'emploi	Soins de longue durée	Soins de courte durée	Âge moyen	Ancienneté moyenne (années)
Infirmières	1	7	43	20
Infirmières auxiliaires	4	-	45	14
Préposées aux bénéficiaires	3	6	46	17
Préposées à l'entretien sanitaire	2	4	43	21
Total	10	17	44	19

2.1.4 La démarche de recherche

2.1.4.1 La présentation de la recherche

La proposition de recherche a été présentée à la directrice des soins infirmiers qui l'a soumise au comité d'éthique du Centre hospitalier. Ce comité a donné son accord au projet, mais a demandé de simplifier les formulaires de consentement des patients ainsi que ceux du personnel (Annexes B et C). Deux réunions ont été organisées pour présenter la recherche aux infirmières-chefs responsables des unités de soins. Nous l'avons présenté également aux représentants syndicaux des employés généraux et aux représentants syndicaux du personnel infirmier. Par la suite, une brève présentation a été faite au début

d'un quart de travail à l'intention du personnel de chacune des unités et une courte description du projet a été distribuée (Annexe A).

Finalement, nous avons approché chaque participante séparément pour lui demander si elle souhaitait participer à la recherche. Lorsqu'un membre du personnel était recruté et acceptait d'être observé, l'accord de certains patients qui lui étaient assignés était également sollicité selon le processus décrit dans la sous-section suivante.

2.1.4.2. Les demandes de consentement

Le processus pour demander le consentement des patients a été laborieux et a demandé beaucoup de travail. Pour l'unité de soins de longue durée en CHSLD, nous avons commencé par demander la liste des patients à l'infirmière-chef de l'unité et nous avons consulté l'infirmière et l'infirmière auxiliaire pour identifier les patients qui, à leur avis, il était préférable de ne pas approcher. Ainsi, nous n'avons pas sollicité les patients dont l'état de santé était critique et les patients qui pouvaient être agressifs ou anxieux en présence de nouvelles personnes. Par la suite, nous avons demandé à tous les patients ou à leurs répondants légaux (famille ou curateur public) la permission de faire des observations du travail effectué auprès d'eux. Une fois que tous les consentements des patients étaient recueillis, nous avons demandé le consentement aux participantes.

Pour les trois autres unités, étant donné le roulement considérable des patients, nous avons procédé de la façon suivante : la première étape consistait à demander la permission à la participante ciblée et à s'entendre avec elle sur la journée de l'observation. La veille de l'observation nous avons recueilli la liste de ses patients et l'information sur les patients qu'il était préférable de ne pas approcher, soit en raison de leur état de santé ou d'un comportement agressif. Par la suite, nous rencontrions les patients pour leur demander s'ils consentaient à l'observation du travail effectué auprès d'eux. Lorsque les patients changeaient, en raison soit d'un congé ou d'un transfert, le consentement devait être demandé la journée même.

Nous avons demandé aux patients s'ils consentaient entièrement aux observations ou s'ils préféraient que certaines opérations plus intimes telles que le changement de couches ne soient pas observées. Quelques patients ont signalé qu'ils n'acceptaient pas les observations lors de certaines opérations. Nous avons aussi signalé aux participantes qui ont accepté les observations qu'elles avaient le droit de ne pas se faire observer avec certains patients ou lors de certaines opérations. En pratique, seulement une fois la participante nous a signalé qu'elle préférait ne pas se faire observer lors du travail avec un patient qui avait consenti aux observations, et ce, en raison de l'humeur du patient. Lors des entrevues, les participantes ont été informées qu'elles avaient le droit de ne pas répondre aux questions qu'elles considéraient délicates et qu'elles pouvaient également mettre fin à leur participation sans préjudice si elles le décidaient. En pratique, nous n'avons eu aucun désistement en cours d'entrevue et une seule personne a demandé de ne pas enregistrer l'entrevue, des notes manuscrites ayant alors été prises sur les réponses fournies.

2.1.5. La collecte des données

Comme dans d'autres approches de type inductif et itératif (théorisation ancrée, modèle mixte de Miles et Huberman (1991), la recherche a suivi un processus en entonnoir, avec une étape préliminaire servant à sélectionner les éléments qui sont ressortis comme les plus importants. Cette étape a été suivie d'observations qui ont permis d'approfondir un ensemble d'éléments plus restreints. En cours de recherche, de nouvelles questions ont émergé, modelant les observations et les entrevues qui ont suivi.

La période de collecte de données s'est étendue de mai 2006 à mai 2008. Pour chaque participante, nous commençons par l'observation de son travail. Par la suite, les données étaient transcrites et analysées afin de repérer les éléments sur lesquels nous allions revenir dans la partie personnalisée de l'entrevue. L'entrevue elle-même était effectuée de préférence deux ou trois jours après les observations. Nous avons complété la collecte de données pour chaque participante avant de passer à la suivante.

Nous avons pris les précautions suivantes afin de préserver la qualité des données :

- Pour les observations :
 - Dans chacune des unités, nous avons commencé par une période d'observations préliminaires, tant pour nous familiariser avec le milieu et avec le travail des différentes catégories d'employées, que pour permettre au personnel de se familiariser avec notre présence.
 - Durant les observations, nous avons tenté autant que possible de nous placer à l'écart pour ne pas déranger l'activité de travail et nous faire voir le moins possible. Nous souhaitons ainsi minimiser «l'effet Hawthorne», qui est un biais créé par le fait que les participants à une recherche ont conscience d'être observés et pourraient adapter leur comportement en conséquence.
 - Les notes sur les observations étaient inscrites dans un cahier et transcrites le plus rapidement possible.
- Pour les entretiens :
 - Plusieurs mesures ont été prises afin de favoriser le rappel des événements qui étaient évoqués : a) les entretiens ont eu lieu deux à trois jours après les observations et, si la participante avait une disponibilité restreinte, l'entretien commençait par cette partie; b) l'événement était raconté et la participante était encouragée à le commenter. Ensuite, des questions étaient posées sur les logiques qui avaient guidé son action au moment de cet événement.
 - Nous avons dû nous adapter aux disponibilités des participantes. En effet, la participante était «libérée» de son travail pour le temps de l'entretien, mais devait rester disponible en cas d'urgence. Malgré cela, un effort particulier a été fait pour les réaliser dans une ambiance calme. Ainsi, nous avons eu accès à des salles fermées, peu bruyantes, mais situées dans l'unité de travail pour permettre à l'interviewée d'arrêter l'entretien et d'aller aider ses collègues en cas d'urgence. Toutefois, lorsque la salle n'était pas disponible

ou que les personnes n'étaient pas à l'aise d'accorder une entrevue sur leur lieu de travail, elles se sont déroulées soit à la cafétéria de l'hôpital (une entrevue) ou dans un restaurant (quatre entrevues). La plupart des entrevues ont dû ainsi être effectués en deux ou trois parties. Cette situation a pu affecter nos données en coupant le fil de l'entrevue, mais elle les a aussi enrichies puisque nous avons noté que ces interruptions donnaient la possibilité à l'interviewée de nous faire part de réflexions importantes oubliées préalablement; par exemple, nous avons ainsi pu recueillir des exemples de l'impact du manque de formation pratique des préposées aux bénéficiaires quant aux mesures de prévention prescrites.

2.1.5.1. Les outils de collecte de données

Comme nous l'avons signalé antérieurement, nous avons utilisé les méthodes classiques en ergonomie : des entrevues et de l'observation non participante de l'activité de travail.

L'observation permettait de recueillir des données, notamment sur les mesures de prévention utilisées et sur la transmission de l'information, alors que les entrevues permettaient de questionner les participantes sur les représentations qu'elles avaient des microorganismes et des situations à risque ainsi que de vérifier l'interprétation des données d'observation.

2.1.5.1.1. Les observations

L'observation est une méthode utilisée dans plusieurs disciplines et sa définition dépend des orientations et traditions théoriques de chacune (Jaccoud et Mayer, 1997). Dans notre recherche, les observations se basent sur les concepts provenant du courant de *l'action située* et d'une approche liée, celle de la *cognition distribuée*. Le courant de l'action située s'oppose à la vision de l'être humain comme un système de traitement d'information (Newell et Simon, 1972) où une perception est traitée par le cerveau et fait l'objet d'une représentation mentale qui résulte en une action. Le concept *d'action située* a été formulé

par une anthropologue, Lucy Suchman (1987), et souligne que lorsque la personne s'apprête à agir, son action est modifiée par les circonstances matérielles et sociales. Ainsi, la cognition ne serait pas séparée de l'action et des émotions mais elle se situerait en continuité avec elles. La personne est en dialogue constant avec son environnement, construit son action dans cette interaction et son activité s'inscrit dans une histoire passée et dans ce que la personne entrevoit pour le futur (Theureau, 2006). Selon Valléry (2004) « l'action ne peut être interprétée qu'en référence à des éléments repérables en situation, faisant appel à un ensemble de ressources matérielles et sociales de son environnement ». En conséquence, l'observation ne peut être menée seulement du point de vue de l'analyste, mais doit incorporer le point de vue de la personne observée sur son activité (Theureau, 2006).

Le concept de *cognition distribuée* fait référence à un partage de savoirs au sein de situations «naturelles» (Cicourel, 1994; Hutchins, 1995; Rogers, 2004) et permet de prendre en compte l'activité collective de partage d'information qui est nécessaire au travail dans les unités de soins.

En tenant compte de ces concepts, nous avons noté le contenu des interactions entre les membres du personnel et les interactions avec les patients (sujet abordé, avec qui) dans le but de retracer les modalités de partage d'information (quelle information, avec qui) sur l'évolution de l'état de santé et du comportement du patient, ainsi que celles qui permettaient de partager les pratiques de prévention.

Nous avons aussi noté l'heure, les opérations et les actions effectuées, si la participante travaillait seule ou avec un autre membre du personnel, la catégorie d'emploi de ce dernier, l'identification du patient auprès de qui la participante travaillait. À chaque fois qu'il y avait hygiène des mains, nous avons noté si la participante appliquait le lavage de mains à l'eau et au savon ou si elle utilisait plutôt la friction avec une solution antiseptique, nous avons aussi noté à quel moment la personne observée mettait des gants, ce qu'elle faisait pendant qu'elle les portait, à quel moment elle les enlevait et si un lavage des mains suivait.

Des données du contexte étaient également consignées : le nom du personnel présent dans l'unité; le nom de la personne qui pouvait faire équipe avec elle ou la remplacer à l'heure

du dîner et des pauses; le nombre et le nom des patients qui lui étaient assignés et leur statut par rapport aux mesures de prévention des infections (patient porteur du *Clostridium difficile* ou du *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline). Noter les noms du personnel et des patients permettait de regrouper les événements autour d'un patient et d'identifier les collègues le plus sollicités. Lorsqu'il y avait une accalmie, nous avons aussi noté les observations écrites des infirmières dans les dossiers des patients qui avaient donné leur accord.

Les observations ont été complétées par la prise en note des commentaires faits en cours d'observation par la personne observée afin d'expliquer ce qu'elle faisait; cela nous permettait, avant même l'entrevue, de commencer à accéder à son point de vue sur sa propre activité. Lors des entrevues, nous demandions de plus aux participantes d'expliquer les logiques employées dans certaines situations observées quant à l'utilisation de mesures de prévention ou au partage d'information ou de méthodes de travail. Ces deux types d'explications aidaient ainsi à valider l'interprétation de l'observatrice.

La grille d'observation a été élaborée en nous basant sur des observations préliminaires réalisées sous la forme de chroniques de quart (Guérin et coll., 2006). Une seule personne a effectué les observations de l'activité de travail de 23 participantes, les quatre autres (trois préposées aux bénéficiaires et une préposée à l'entretien sanitaire) ayant refusé de se faire observer parce que cela les gênait. Chaque participante a été observée pendant au moins un quart de travail complet pour une moyenne de 8 heures d'observation par personne.

L'Annexe D présente un exemple d'une grille d'observation remplie une journée où il y avait une épidémie de gastroentérite. Il est important de noter que la préposée observée ne s'occupait pas des patients atteints par la gastroentérite, et que dans cette unité il n'y avait pas de solution antiseptique disponible dans les couloirs, ni dans les chambres des patients, ce qui explique que toutes les activités d'hygiène des mains sont des lavages de mains à l'eau et au savon.

2.1.5.1.2 Les entrevues

Les participantes ont été interrogées à l'aide d'un canevas d'entrevue semi-structurée. Le choix de l'entrevue semi-structurée est justifié parce que cet outil permettait d'aborder le

sujet plus en profondeur avec chacune des participantes et assurait une certaine intimité entre la chercheuse et la personne interrogée. Son choix est d'autant plus pertinent que la recherche portait sur un thème sensible dans le milieu : les mesures de prévention effectivement utilisées par les participantes et dont une partie provenait des observations de leur propre travail. Dans ce contexte, une entrevue de groupe aurait probablement nui à la discussion sur les méthodes de prévention utilisées. Les entrevues semi-structurées étaient donc tout à fait adaptées aux besoins de notre recherche, qui visait l'analyse en profondeur des représentations et de l'utilisation de mesures de prévention. Cet outil est considéré comme un bon outil pour recueillir des données qualitatives (Poupart, 1997).

La grille d'entrevue est présentée à l'Annexe E. Les entrevues comportaient deux parties. La première était commune à toutes les personnes et portait sur : des données sociodémographiques; leur but dans le travail; ce qu'elles aimaient et ce qu'elles n'aimaient pas dans ce dernier; l'information jugée importante pour leur protection et comment elle était utilisée; à qui elles demandaient de l'information en cas de doute et les raisons du choix de cette personne; ainsi que la perception du risque de transmission des infections liée aux microorganismes, aux produits biologiques et aux lieux du travail. Le canevas d'entrevue a été construit sur la base de nos lectures autour des représentations et des recherches sur le travail dans les unités de soins.

La seconde partie reposait sur les données d'observation recueillies préalablement. Pour cette partie nous avons utilisé la méthode appelée des «autoconfrontations». Cette méthode a été amplement commentée et exploitée par Theureau (2006) et enrichie par Clot (2000). Ce type d'entretien consiste à montrer à un ou plusieurs participants une activité et l'inciter à la commenter. L'activité peut être présentée sous forme de vidéo, d'enregistrement audio ou d'une transcription. Il existe plusieurs types d'autoconfrontations : l'autoconfrontation simple où le participant est confronté à sa propre activité (Mollo et Falzon, 2004); l'autoconfrontation croisée où la personne interviewée doit se prononcer sur l'activité d'un collègue (Clot, et coll., 2000); et l'autoconfrontation collective où les participants se prononcent sur l'activité de plusieurs d'entre eux (Mollo et Falzon, 2004). Nous avons utilisé l'autoconfrontation simple pour laquelle nous avons sélectionné certains événements observés, fait un résumé détaillé de la situation pour faciliter le rappel des circonstances de

l'évènement en question et posé des questions visant à mettre à jour les logiques qui avaient présidé à l'utilisation de certaines mesures de prévention des infections. Entre autres, nous avons repéré les lieux, les patients ou les actions pour lesquels la participante n'avait pas utilisé des moyens de prévention ou avait utilisé de moyens qui semblaient redondants.

Pendant l'entrevue, la personne interviewée demeurait libre d'aborder des thèmes non prévus, même si nous avons préalablement énoncé les thèmes qui seraient couverts. Le canevas a été testé en cours de route et des questions se sont ajoutées à mesure que nous découvriions des éléments importants, ce qui a été notamment le cas des mesures de prévention appliquées à la fin du quart de travail et à la maison qui ont émergé lors d'une conversation informelle dans la salle à manger de la première unité, avec une personne qui ne pouvait pas participer au projet parce qu'elle prenait sa retraite. Un autre élément ajouté en cours de route concerne les mesures de prévention auprès des patients confus ou agressifs, qui ont surgi à partir de questions autour de premières observations.

Les 27 participantes ont accordé des entrevues semi-dirigées d'une durée d'une à deux heures. Selon leur disponibilité, les entrevues ont pu être effectuées en un (quatre entrevues), en deux (12 entrevues) ou en trois moments différents (11 entrevues).

Une seule participante a refusé l'enregistrement de l'entrevue. Toutes les entrevues ont été transcrites *verbatim*.

2.1.6 L'analyse des données

2.1.6.1 Analyse des observations

Le contenu des observations a été analysé par une seule personne pour identifier et caractériser les mesures de prévention utilisées par le personnel. Ces mesures ont été classées en quatre catégories : a) les mesures prescrites de prévention individuelle comme l'hygiène des mains et le port des gants, ainsi que la disposition des seringues; b) les mesures d'évitement du risque; c) les pratiques de prévention faisant appel au travail

d'équipe comme le recours à l'aide des collègues, du patient ou de la famille des patients; d) le partage d'information sur l'état de santé, les habitudes et le comportement du patient ainsi que sur les mesures de prévention.

Pour caractériser les mesures de prévention utilisées par le personnel, les circonstances au cours desquelles la mesure était le plus fréquemment utilisée ont été relevées (par exemple, lors du recours à l'aide de la part de collègues, du patient ou de la famille de celui-ci).

2.1.6.2 Analyse des entrevues

Pour l'analyse des entrevues, nous nous sommes servie des processus classiques d'analyse de contenu. Nous avons lu toutes les entrevues pour identifier des catégories d'analyse. Une validation de ces catégories sur un sous-ensemble d'entrevues a été faite par la directrice de thèse. Par la suite, l'ensemble des entrevues a été analysé selon ces catégories à l'aide du logiciel *ATLAS ti*.

Les catégories ont été définies suivant les thèmes qui ont émergé lors de l'analyse. Ainsi, les principales catégories retenues ont été: les risques (liés aux personnes, aux lieux et objets, aux microbes et aux produits biologiques); l'information considérée nécessaire pour bien se protéger (type d'information et sources); et les mesures de prévention utilisées pour prévenir ces risques. Des sous-catégories ont été élaborées pour les mesures de prévention observées : les mesures de prévention prescrites; les mesures d'évitement du risque; les mesures de prévention faisant appel au travail d'équipe (recours à l'aide des collègues, du patient ou de la famille); le partage d'information sur le patient (état de santé, comportement) et sur les mesures de prévention.

Les résultats par catégorie ont été analysés par métier et par type d'unité. Un résumé a été élaboré pour chacune des grandes catégories et, finalement, les résultats ont été mis en lien avec les observations pour faire ressortir les stratégies employées par les personnes observées pour se protéger et protéger les patients de la transmission de risques infectieux.

2.2 Les questions éthiques

Dans ce type de recherche, les questions éthiques qui concernent les patients et le personnel participant se posent avec acuité. En effet, l'observation de l'activité de travail impose un niveau d'intimité plus exigeant qu'une simple entrevue. De plus, pour les patients, l'observation peut occasionner un sentiment de gêne (par exemple l'observation de soins qui peuvent exiger la nudité des personnes) et risquer de heurter leurs émotions. Pour le personnel, l'observation peut soulever la crainte que la chercheuse dévoile leurs façons de faire et, conséquemment, puisse éventuellement provoquer des représailles de la part des supérieurs ou un jugement critique de leurs pairs, ce qui pourrait nuire à leurs relations. De plus, le risque existait que la chercheuse pose aussi un jugement sur la qualité du travail des personnes interviewées, et en particulier sur leur degré d'observance ou de non-observance des mesures de prévention prescrites.

Plusieurs mesures ont donc été mises en place pour s'assurer du respect des droits des patients et du personnel. Ces mesures avaient été validées auparavant par les comités d'éthique appropriés, soit le comité d'éthique de la recherche de l'Université de Laval (Annexe F) et le comité d'éthique du Centre hospitalier où nous avons fait la recherche.

Pour les patients, les mesures suivantes ont été prises:

- Les patients, ou les tuteurs des patients confus ou non conscients, ont reçu une explication sur le but des observations et les conditions de confidentialité que la chercheuse s'engageait à respecter. Ils devaient accepter que le travail que le personnel effectuait auprès d'eux soit observé. La chercheuse a clairement énuméré les opérations qui pouvaient gêner les patients. La plupart des patients et des tuteurs ont accepté les observations de toutes les activités, mais certains patients ont demandé de ne pas observer des opérations comme le changement de couches ou les soins d'hygiène. Ceux qui acceptaient ont signé un formulaire de consentement (Annexe B) qui reprenait brièvement les explications fournies au personnel et le type d'acceptation (totale ou partielle). La chercheuse les a aussi informés que si, à

un moment donné, ils ne voulaient pas qu'une partie des opérations soit observée, ils pouvaient faire un signe pour que la chercheuse sorte de la chambre.

- Afin d'éviter des désagréments ou d'incommoder certains patients, ceux qui étaient dans des situations critiques ou qui étaient considérés par le personnel comme trop nerveux, irritables ou même agressifs n'ont pas été approchés.

Pour le personnel, les mesures suivantes ont été prises :

- Après la présentation orale et la distribution d'une courte description du projet, chaque personne a été approchée individuellement pour lui demander son accord et répondre à ses questions. Les personnes qui acceptaient de participer recevaient un formulaire de consentement (Annexe C) qui expliquait en détail les buts de la recherche, les méthodes employées et les formes de sa participation (entrevues et observations ou seulement entrevues) ainsi que les conditions de confidentialité que la chercheuse s'engageait à respecter. À l'instar des patients, les membres du personnel ont été informés qu'ils pouvaient demander à la chercheuse de se retirer s'ils ne voulaient pas qu'une partie des opérations soit observée.

Étant donné le faible nombre de participantes par unité et par type de métier, l'engagement a été pris que les données seraient toujours présentées de manière à préserver la confidentialité et à éviter l'identification des personnes concernées.

2.3 Quelques défis en cours de projet

Nous avons eu à faire face à plusieurs difficultés au cours du projet :

- La démarche pour faire approuver le projet par les différentes instances a été plus laborieuse que prévu. En effet, le projet et les formulaires de consentement élaborés à partir du modèle de l'université ont été présentés au comité d'éthique de l'établissement qui a formulé deux recommandations : a) simplifier, avec l'aide d'une infirmière de l'établissement, les formulaires pour les patients, qui étaient

jugés trop complexes; b) assurer la confidentialité des données en travaillant avec plus d'une unité de chaque type. Cela a exigé une révision du protocole et de la méthodologie originellement prévus qui visaient à éviter d'allonger la période consacrée à la collecte de données sur le terrain tout en préservant la qualité de celles-ci.

- Nous avons eu de grandes difficultés à recruter des participantes dans une des unités de longue durée. Dans cette unité, les infirmières n'ont finalement pas participé et, dans leur catégorie respective, seule une préposée aux bénéficiaires et une préposée à l'entretien sanitaire ont accepté d'être observées. Selon nos informations, les causes du peu de participation dans ce milieu sont diverses, notamment des changements fréquents à la direction de l'unité ainsi que des changements de l'organisation du travail, qui avaient modifié le nombre et changé les tâches et les responsabilités des personnels des différentes catégories.
- Dans une des unités de courte durée, les préposées aux bénéficiaires et une des préposées à l'entretien sanitaire n'ont pas accepté de se faire observer. Par contre, elles n'ont pas refusé les entrevues.
- La demande de consentement aux patients a quelque peu limité le nombre d'heures d'observation dans les unités de courte durée. En effet, une partie des consentements devaient être demandés le jour de l'observation parce que le roulement de patients était très fort.

Ces difficultés ont eu des effets positifs et négatifs. En effet, d'une part elles ont allongé le temps consacré au terrain et limité la participation, mais d'autre part, elles ont enrichi le processus, notamment en aidant à mieux adapter les formulaires de consentement et en nous permettant de bien saisir les difficultés de la recherche avec ce type de méthodologie et dans ce type de milieu.

2.4 Conclusion

Nous avons donc utilisé une méthodologie qualitative afin d'identifier et de décrire les pratiques préventives et les représentations que le personnel a des risques reliés aux infections. Les articles des deux prochains chapitres présentent certains des résultats les plus saillants de notre recherche : au chapitre 3, on retrouve les analyses de nos résultats concernant le processus d'identification du risque utilisé par les participantes ainsi que les pratiques préventives formelles et informelles qu'elles utilisent; dans le chapitre 4, nous discutons des représentations du personnel en regard du risque relié à l'exposition au *Clostridium difficile*.

CHAPITRE 3. Premier article. Beyond hand washing: identification of the risk of infectious disease transmission and application of protective strategies by hospital staff ⁴

Abstract

Infection prevention in health care institutions is one of today's major concerns and is the target of numerous initiatives. Objective: To document the information health care workers deem important to protect themselves and the preventive measures in de facto use. Participants: 12 nurses and nursing assistants, 9 orderlies and 6 cleaners from two acute care units and two long-term units in hospitals in Montreal. Methods: 27 interviews and 186 hours of observation. Results: Health care workers identified situations involving risk based on three families of information: contamination of the patient, contamination of the environment, and difficulties interacting with the patient. In their work, the participants do not rely solely on the prescribed preventive measures, but also develop and employ a combination of individual and collective preventive practices, for example assisting co-workers and sharing information about a patient. Nevertheless, certain aspects of work organization – the lack of opportunities for dialogue and the presence of temporary personnel, for example – can hinder their efforts. Conclusion: Collective infection prevention strategies are still poorly documented but hold out promise. Efforts to support them must be furthered.

Keywords : infection prevention, healthcare workers' practices, collective work.

⁴ Ana María Seifert. Beyond hand washing: identification of the risk of infectious disease transmission and application of protective strategies by hospital staff. Soumis à la revue *Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*.

Résumé

La prévention des infections dans les établissements de santé est un sujet de grande actualité et l'on y consacre beaucoup d'efforts. Objectif : documenter les informations que le personnel considère importantes pour se protéger et les mesures de prévention réellement utilisées. Participantes : douze infirmières et infirmières auxiliaires, neuf préposés aux bénéficiaires et six préposés à l'entretien sanitaire de quatre unités de soins dont deux de soins de courte durée et deux de longue durée. Méthodes : 27 entrevues et 186 heures d'observation. Résultats : le personnel identifie les situations à risque à partir de trois familles d'informations: la contamination du patient, celle de l'environnement ainsi que les difficultés d'interaction avec le patient. Les participantes utilisent, en plus de mesures prescrites, une combinaison de pratiques de prévention individuelles et collectives qu'elles ont développées. Cependant, certains aspects de l'organisation du travail peuvent nuire à leurs efforts, comme le manque de moments de concertation et la présence de personnel non régulier. Conclusion : il est important d'appuyer les efforts de prévention basés sur des stratégies collectives, encore peu documentés mais qui semblent avoir un potentiel intéressant pour la prévention des infections.

Mots clés : prévention des infections, pratiques des travailleurs de la santé, travail collectif.

1. Introduction

Preventing the transmission of nosocomial infectious diseases is a timely issue in public health due to outbreaks affecting patients and in some cases healthcare workers (Booth et al, 2003; De Vries et al, 2006; Greenaway et al, 2002; Ippolito et al, 1999; Riddell and Sherrard, 2000). In Canada, these include the outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Ontario, where 77% of the cases affecting patients and hospital personnel were of nosocomial origin (Booth et al, 2003), the increase in frequency and severity of cases of *Clostridium difficile* in Quebec (Loo et al, 2005; Pepin et al, 2004), and the occurrence of infections due to antibiotic-resistant microorganisms across the country (Health Canada, 1999).

To prevent the spread of these diseases, Health Canada (1999) advocates two categories of measures to be employed by healthcare personnel and institutions: basic precautions, applicable for all patients, and additional precautions, applicable when dealing with certain types of microorganisms. The main preventive measures prescribed are hand washing and use of individual protective items (gloves, masks, etc.).

Much research has focused on compliance with these measures, particularly hand washing, by healthcare personnel, with the general finding that they are only partially applied (Erasmus et al, 2010; Jang et al, 2010; Pittet et al, 1999a; Wendt et al, 2004). However, assessing the effectiveness of prevention by focusing only on non-compliance with prescribed preventive measures ignores other risk-prevention practices implemented by the personnel themselves (Vidal-Gomel, 2002). Nevertheless, some studies have investigated how healthcare personnel, while not necessarily applying the prescribed measures to the letter, attempt to prevent the risk of infection in their own way. These studies bring to light the collective and individual rules that include processes of diagnosis, prediction, avoidance, control, and recovery from unexpected situations (Vidal-Gomel, 2002; De la Garza and Weill-Fassina, 2000). The resulting risk management system combines the preventive practices adopted by the organization, which may or may not be followed, with the de facto preventive practices developed by the personnel; these practices

are generally formulated by experienced personnel (Vidal-Gomel, 2002) and can be influenced by the relationship with the patient (Carpentier-Roy, 1990).

To our knowledge, there is no research on infectious risk prevention practices including both prescribed practices and those developed by the personnel among hospital personnel, nor is there any research on the manner in which the personnel themselves analyze this risk. The objective of this article is to shed light on the process used by these workers to analyze risks and to describe the preventive practices with which they protect themselves, particularly those practices developed by them autonomously.

2. Method

2.1 Research approach

The method used was ergonomic analysis of work activity. It relies on close observation of work and interviews with workers (Guérin et al, 2006) in order to obtain a thorough understanding of work activity and workplace dynamics, including the use of preventive measures.

2.2 Study setting and participants

The study took place in two acute care units and two long-term units in metropolitan Montreal, Quebec, Canada. This mixture of acute and long-term units reflects our attempt to take into account the relationship with the patient, which could be affected by the length of stay.

Participants were selected among staff having worked for the equivalent of at least four years full-time. Because being observed can cause some to feel discomfort, it would have

been very difficult to use this approach with inexperienced personnel. Moreover, because the practices we are studying are generally formulated by experienced personnel, our choice of this group is further justified (Vidal-Gomel, 2002).

Informed consent was obtained from the workers and their patients. Ethics approval was granted by Université Laval and the hospitals' ethics committees. Twelve nurses, six nursing assistants, fourteen orderlies and six cleaners were originally approached and asked to participate on a voluntary basis. Of these, 69% – eight nurses, four nursing assistants, nine orderlies and 6 cleaners– agreed.

Among those who declined to participate, approximately half cited discomfort with being observed; the other half did not cite a reason. However, we speculate that the work environment might have played a part in their decision, since these candidates worked in a unit that had undergone major changes in work organization, with a resulting underrepresentation of nurses and orderlies.

In this article we present analysis of a subgroup of participants: nurses, nursing assistants and orderlies. For this group average age was 44.4 (26–57) and average experience was 19.3 years (4–35 years) based on 20 of the participants. One participant, a nurse, had only one year of experience, but was included because she was working with a cohort of infectious patients.

2.3 Observation

A total of 186 hours of observation of 23 participants was performed. Each one of them was observed for at least one full day of work before being interviewed. Four participants refused observations and were only interviewed. The initial observations in each of the four units were longer because the observer had to become familiar with the work organization. Using the techniques of ergonomic research suggested by Guerin et al. (2006), all workers' actions were carefully logged in a notebook, along with place and time of occurrence.

Interactions between staff and patients as well as workers' explanations directed to the researcher were also noted.

2.4 Interviews

The interviews lasted between one and two hours (mean = 87 minutes) and were done in one to three sessions, depending on the participant's workload. They consisted of two sections: the first, common to all participants, dealt with socio-demographic data as well as the information that workers felt they need to properly protect themselves from infection and how they apply this information. The second section was personalized and referred to the observations made of each worker's practices. Questions were asked about the workers' representations of infectious risk: which patients, rooms and objects were high-risk and why, as well as what they did to control the risk. The interviews were recorded and transcribed in their entirety.

2.5 Data analysis

Observation was used to develop a portrait of work, risk analysis strategies, and preventive measures used by the healthcare workers.

Interviews were analyzed thematically by occupation and type of unit using *Atlas.ti* software. Various categories emerged from the data and each worker's response was grouped with similar responses. These findings were correlated with the observations to obtain a better understanding of the preventive measures utilized. Based on an analysis of the data, the following categories were defined to identify and characterize the preventive measures observed: a) individual or collective prevention and risk avoidance practices; b) sharing of information about the patient and preventive measures; c) the context in which a given measure is used.

3. Results

3.1 Analysis of situations involving risk

3.1.1 Information deemed important

The respondents stated that their work always involves a risk of contracting an infection. That said, they feel that the degree of risk is variable. They generally attempt to identify higher-risk situations and adjust their practices accordingly.

According to the participants, three families of information are required in order to characterize the risk and decide on how to protect themselves. These are: 1) level of potential contamination of the patient, 2) level of potential contamination of the environment and 3) characteristics of the patient that could lead to sudden voluntary or involuntary movements during interactions with healthcare workers.

All participants stated that information on patient contamination by infectious agents is crucial in analyzing the risk to which they are exposed. At the beginning of each day, the nurses obtain this information from the patient's file and, throughout the day, through information from colleagues (orderlies and other nurses). The orderlies only obtain this information through co-workers or nursing station personnel, who post notices on the doors of patients requiring additional precautions to protect against contact, droplets, or aerosols. However, these notices do not give information about blood-borne pathogens, even though the orderlies consider this information to be important.

I think it is important when there is a patient with a diagnosis of hepatitis or HIV, that somehow we be told to be cautious about bodily fluids ... we are kept in the dark ... (O-20⁵)

⁵ The participant identification code designates the occupation. O=orderly, N=Nurse, NA=Nursing Assistant. The number refers to the type of unit: 1-19 designate long-term units and 20-40 designate acute care units.

Information on contamination of the environment is obtained through observation. It was a concern mainly for the long-term care personnel (7 out of 8), and to a lesser extent for the acute care personnel (7 out of 13).

Participants drew a link between the contamination of the environment and the lack of cleanliness of the patient; if the patient is confused or in the habit of wandering, the risk is deemed greater since he or she could contaminate other sites or patients:

I have to look at the hygiene of the resident ... M is a man who gets his hands on everything ... his hygiene is lacking. Given his condition [confusion, MRSA] ... I am more dubious about the room's cleanliness (NA-1).

Finally, all participants cited the need for information on the patient's mental state, temperament and lifestyle; for example, alcoholism or drug abuse, since withdrawal can provoke confusion, irritability, and possibly violence. The purpose in doing so is to exercise vigilance during interactions with patients predisposed to aggressive behaviour or involuntary movements, which could increase the risk of contact and infectious transmission. This information is obtained from co-workers and from the families of patients.

3.1.2 Access to information

Access to information appears to depend on job category and work organization. Job category determines who has access to patient files, which contain comprehensive information on infections. The nursing staff is authorized to view these files, the orderlies are not. Therefore, the latter expect the nursing staff to keep them informed, and express great frustration when this does not happen.

Sometimes, we know when they've left without even ... I don't consider that normal. We aren't authorized to check the file! ... (O-31)

Given this situation, some nurses will sometimes divulge a diagnosis in spite of the regulations, out of solidarity with their co-workers and to maintain team cohesion.

Work organization dictates the opportunities for information sharing, such as during verbal shift reports. These reports are closed to orderlies in three of the four units; in only one of the two long-term units are they allowed to participate. A comparative analysis of observations of orderlies' activities in each unit shows that where this group is present during shift reports, the quantity of exchanges between nurses and orderlies is higher, both during the report and at other times (Table 1).

Table 1. Number and subject of observed exchanges between orderlies and nurses

Subject of exchange	Long-term unit 1 (12 hours of observation)	Long-term unit 2 (11 hours of observation)	Acute care unit 2 (13 hours of observation)
Health of patient	7	1	3
Behaviour of patient	1	1	0
Work methods	10	1	2
Total	18	3	5
Number of exchanges during report	9	0	0

Exchanges between nurses and orderlies play a highly valuable role in patient monitoring. For example, the orderlies provide the nurses with information on potential infections (e.g., diarrhea, skin rashes). These discussions also provide an opportunity to share information on patient behaviour, work methods, and the application of preventive measures; for example, appropriate methods for approaching a patient who is prone to aggression.

Familiarity with co-workers fosters these exchanges. Participants stated that, when in doubt, they turn to someone with considerable expertise, someone whom they trust and who shares their work values and methods. Conversely, when the participants interacted with temporary personnel (60% of observations), for example to share work methods, the communication was more difficult, as demonstrated by negative experiences where they were rebuffed:

Some are not receptive, some want nothing to do with you. “Hey! Who do you think you are telling me that?”... It’s a rather uncomfortable situation! (O-21)

3.2 Preventive measures employed

Based on the characterization of the situations involving risk described earlier, various preventive measures, both prescribed and staff-developed, are employed. A more detailed analysis of the prescribed measures (hand washing and use of gloves) will be presented elsewhere. Here we simply note that the personnel always uses these measures when working with a patient deemed to be contaminated or when contact with biological products is imminent, but only intermittently when performing less risky tasks, such as those involving contact with the skin of an uncontaminated patient. In this article, we will focus on individual and collective preventive measures used by the personnel but not necessarily prescribed. Table 2 presents the preventive practices identified in this study based on the three families of information identified previously.

Table 2 Preventive measures applied by hospital staff (excluding hand washing and glove use)

Type of risk	Individual practices	Collective practices
Patient is contaminated	Planning movements	Working in partnership with staff and visitors to: <ul style="list-style-type: none"> • Limit traffic entering the room • Limit exposure to biological matter
Environment is contaminated	Avoiding contact with contaminated objects Cleaning contaminated surfaces	Working in partnership with colleagues to: <ul style="list-style-type: none"> • Supervise the application of preventive measures by temporary personnel • Monitor the movements of MRSA-infected patients
Characteristics that could make the patient prone to sudden voluntary or involuntary movements when interacting with personnel	Positioning his body to prevent punch, bites or spits Establishing visual contact with the patient Explaining the rationale of the procedure Negotiating with the patient Soothing the nervous patient Calming or distracting the aggressive patient	Sharing of information on: <ul style="list-style-type: none"> • Methods for preventing sudden movements or aggressiveness • Changes in a patient's behaviour Working in tandem with colleagues to: <ul style="list-style-type: none"> • Soothe the nervous patient • Calm or distract the aggressive patient

3.2.1 Individual practices

As Table 32 indicates, when a *patient* is known to be contaminated, the personnel tend to plan their interactions with this individual differently. This planning is deemed particularly important when the patient carries a blood-borne infection.

I try to think through my actions rather than performing them automatically. Because I don't think I am likely to be contaminated, but I don't want to take a chance... (N-25)

The respondents clean contaminated objects to reduce the contamination of the *environment* and avoid contact with such objects. Other practices, such as soothing, calming or distracting the patient, are designed to avoid accidental exposure (needle-stick injury, contact with stool, bite) caused by voluntary or involuntary movements of individuals with limited motor control or those who are confused, nervous or aggressive.

It's always the same old thing – explain, explain and explain again, then proceed with care... what really helps is to talk to them, to help them come around. (O-21)

3.2.2 Collective practices

Working in tandem with colleagues, and at times with the patient or his or her family was present 33% of the 95 events observed in rooms of patients requiring additional precautions. Team work is above all a means of limiting contact with biological matter and restricting the traffic entering and leaving. Teamwork also helps to limit contamination of the environment, allowing for closer supervision of the application of preventive measures by temporary personnel and tracking of the comings and goings of patients carrying methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in the long-term units.

When he is congested, (he) wipes his nose, then runs his hand along the railing when he walks down the hallway, ... I follow him like a mother hen

(laughs) don't you want to go back to your room?... I try to reduce the risks.
(N-1)

Finally, the respondents work as a team to soothe or distract the nervous or aggressive patient and to share information on techniques for preventing sudden movements or aggressive behaviour. Two examples taken from our observations illustrate these practices:

An orderly is trying to wash the irritated foreskin of a patient who is becoming combative. The nursing assistant calms the patient, asks him to do it himself and helps the orderly complete the task.

An orderly needs to change the diaper of a patient who is confused and suffers from Parkinson's. A co-worker explains how to talk to the patient and how to manipulate him so as not to cause pain and to avoid patient's sudden movements.

4. Discussion: the diversity of preventive practices and the conditions for applying them

This study finds that amongst healthcare workers, infection prevention is not limited to applying prescribed preventive measures but begins immediately upon arrival of the new patient, with actions intended to analyze the level of risk and monitor changes in the situation. It continues with the use of a combination of individual and collective preventive measures, some of which – techniques for preventing sudden movements or defusing aggressive behaviour in patients, to name two – were not previously associated with infection prevention. These practices form part of the individual or collective regulation strategies intended to anticipate and control situations involving risk (Vidal-Gomel, 2002; De la Garza and Weill-Fassina, 2000).

Analysis of infectious risk by these healthcare workers is based on the degree of contamination of the patient, the level of contamination of the environment, and the type of expected interaction with the patient. This information is used to build a representation of the situation that guides action and influences practices. Similar risk management procedures were found amongst electricians in a study on that group (Vidal-Gomel, 2002).

Our study, based on extensive observations of work activity, has shed light on the diversity of preventive practices and the conditions for their implementation. A discussion of these findings is in order.

4.1 The diversity of preventive measures

The findings of this study highlight a diversity of non-prescribed preventive practices, both at the individual level and at the group level, in which case they involve interactions between co-workers, the patient, and the patient's family. According to Rabardel (1995), this range of practices constitutes a system of instruments devised by workers in order to address a wide variety of situations.

To our knowledge, this is the only study to have identified the activity of monitoring infected patients' comings and goings as a means of avoiding or evaluating contamination of patients' rooms. This activity likely prevents the further contamination of objects or patients in the long-term units, where the patients, including those carrying MRSA, are free to wander. This is more important still when the patient in question is confused and has inadequate hygiene, as illustrated in the example cited.

The respondents also try to reduce contamination of the environment by cleaning surfaces, and by avoiding contact with objects deemed contaminated. The latter strategy appears to have a sound basis. Hayden et al. (2008) found that healthcare workers are generally careful about what they touch when not wearing gloves, and this was reflected in a contamination rate of only 27% of the hands in this group, compared with a rate of 68% in the group that wore gloves.

4.2 Conditions for application of the preventive measures

4.2.1 Access to information on patient contamination

Our findings show the importance that healthcare workers place on access to diagnoses. In the case of many infectious diseases, all personnel is informed about additional precautions by means of posted notices. However, in the case of blood-borne diseases, this information is not available to orderlies. Other studies have found that, despite all efforts to explain that knowing the diagnosis is not essential to avoid contracting this type of disease, the personnel still attempt to identify it (Dixon et al, 1992), relying in particular on word of mouth and various indicators (Cintas, 2007), and they try to protect themselves based on this information (Lymer et al, 2003).

What causes this persistence? We speculate that two phenomena may be at its root:

- a) The directives about sharing of patient information run counter to what nurses have been taught and to the work culture of the orderlies. The medical diagnosis of the illness defines a significant portion of nurses' activities because it determines the examinations and treatments that they must perform (Dallaire, 1999). Although the activities of the orderlies might not depend on the diagnosis to the same extent, they too are steeped in the medical culture that pervades their workplace.
- b) The prescribed preventive measures are based on two contradictory rationales, since healthcare workers are asked to disregard the diagnosis for the application of basic preventive measures and in the same breath they are asked to use additional precautions based on the symptoms in the case of non-blood-borne infections.

Even assuming that the usefulness of the diagnosis in the case of blood-borne infections is questionable and that the prescribed measures alone ensure adequate prevention, our results indicate that access to this information would foster good relations between nurses and orderlies, a prerequisite for collectively organizing prevention measures.

4.2.2 Conditions for application of collective measures

Our findings shed light on collective prevention practices, which include working as a team, sharing of information about a patient's behaviour and changes in his or her situation, and sharing of expertise. However, the success of a collective activity depends on certain conditions, in particular the existence of a bond of trust between members of the attending team, sufficient opportunities for coordination, and a wealth of experience to fall back on.

Everaere (1998: p.17) notes:

Some sort of bond of trust plays an important role in promoting genuine interaction or cooperation.... However, this trust can only spring from a minimum of shared experiences ... and by facing and conquering obstacles collectively, allowing each person to find out how much trust can be placed in the others.

Under these circumstances, it is not surprising that when temporary personnel is involved, the success of the collective activity seems to be more limited, as indicated in the testimony earlier of the worker who was rebuffed when offering expertise to another.

Our findings also show that the bond of trust can deteriorate in certain situations, particularly between orderlies and nurses when the latter will not disclose the diagnosis of an infectious patient.

Earlier, we saw that when orderlies participate in the shift report, verbal interactions are more numerous. This report, therefore, appears to be a vital channel for coordination. Other researchers have shown that this report opens a dialogue which promotes an understanding of the work of colleagues, thereby helping to build bonds of trust and facilitating collective work organization (Caroly and Weill-Fassina, 2007; Grosjean and Lacoste, 1999).

The respondents in our study spoke of their strategies for preventing sudden movements, voluntary or involuntary, by patients. These practices, drawing on the workers' experience, reveal the depth of expertise they have in managing the patient's emotions and their own emotions so as to successfully carry out their tasks. Studies (Finfgeld-Connett, 2009; Shields and Wilkins, 2009) on aggression management in a psychiatric setting have

identified similar preventive practices and propose strategies based on teamwork and modes of interaction with the patient. These methods could help in the prevention of infectious risk, for example, patient agitation is considered a risk for the transmission of HIV (Polgar, 2000), particularly through needle-stick injuries (GERES-AFSSAPS-Clin-Paris-Nord, 2009). In this respect, recognizing the expertise healthcare workers have developed through experience appears to be another major condition for the implementation of effective group preventive practices.

5. Conclusion

This study shows that the activity of infection prevention goes far beyond the application of prescribed preventive measures such as hand washing. We, like other researchers (Cuvelier, and Caroly, 2009), find that it is not merely an individual matter, but also relies on the group, both in terms of prevention through team activities and sharing of expertise. Our findings identify significant individual and collective factors, which if promoted, would likely prove valuable in improving strategies of infectious risk prevention in hospitals.

In short, three factors emerge from our study as essential in maintaining and promoting group functioning, which our study has shown to be important in this context:

- Opportunities for communication between nursing staff and orderlies in order to promote ongoing dialogue on how best to care for the patient while avoiding contamination
- The preservation of a bond of trust between co-workers.
- Where possible, limitations on the use of temporary personnel, whose presence is ill-conducive to team functioning.

Finally, we note that our findings and conclusions reflect the use of an exploratory approach. They are based on a non-random sample of participants, and do not represent the

views of inexperienced personnel, who were intentionally excluded from the study. Therefore, they do not lend themselves to generalization.

That said, our work did give a voice to the all too often neglected concerns and views of healthcare workers. The combination of interviews and observation allowed for the documentation of non-prescribed preventive practices so intrinsic to the work that they were not identified as such by the participants and would otherwise have been difficult to document. This study showed that experienced personnel strive to teach work methods to others. Because it did not examine the acquisition of these methods by inexperienced personnel (Cuvelier, and Caroly, 2009), future studies should examine this issue to shed further light on the value of healthcare workers' professional experience in their strategies of infectious risk protection in hospitals.

Acknowledgements

The author would like to thank the healthcare workers, the hospital administrators, the union leaders, and the patients of the hospitals where this study was conducted. She also thanks the Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Université Laval, and an anonymous donor for funding of this research. Maria De Koninck, Michel O'Neill, and Elise Ledoux are also acknowledged for their advice, encouragement, and comments on the manuscript.

CHAPITRE 4⁶. Deuxième article. Comprendre les représentations du personnel soignant face aux infections nosocomiales au *Clostridium difficile* au Québec pour mieux en promouvoir la santé⁷

Résumé

Dans les récentes années, la transmission des infections nosocomiales, notamment les infections à *Clostridium difficile*, est devenue une importante préoccupation au Québec. Pour éviter leur transmission les experts recommandent notamment la formation du personnel. Nous décrivons la représentation du personnel de la santé à propos des risques reliés à la transmission du *Clostridium difficile* et sa perception des messages de prévention, afin d'identifier des avenues permettant de contribuer à cette formation. Nous avons effectué 27 entrevues et 186 heures d'observation d'infirmières, infirmières auxiliaires, préposées aux bénéficiaires et préposée à l'entretien sanitaire expérimentées, dans deux unités de soins de courte durée et deux de longue durée. Les résultats montrent que le personnel se préoccupe de la transmission du *Clostridium difficile* envers les patients et envers leurs propres familles davantage que des conséquences immédiates sur leur propre santé. Les pratiques pour éviter de transporter le microorganisme à leur maison sont décrites. Malgré l'application de mesures de prévention, certaines participantes pensent s'être contaminées et être porteuses saines du *Clostridium difficile*, qui persisterait dans leur organisme et pourrait s'activer si elles sont affaiblies ou sous antibiotiques. Cette contamination surviendrait à cause de situations mettant en échec la prévention : les patients non diagnostiqués et les délais de diagnostic, un manque de formation sur les

⁶ Ce chapitre est la version corrigée de l'article suite aux commentaires de réviseurs. Elle est légèrement différente de celle incluse dans la première version de la thèse.

⁷ Ana-Maria Seifert et Michel O'Neill. Comprendre les représentations du personnel soignant face aux infections nosocomiales au *Clostridium Difficile* au Québec pour mieux en promouvoir la santé. Article accepté pour publication dans la revue *Global Health Promotion* qui publie en français, espagnol ou anglais.

mesures de prévention et sur les mesures pratiques pour les appliquer et un manque d'information sur les produits désinfectants, ces deux dernières mesures affectant surtout les préposées aux bénéficiaires. Nous concluons sur la nécessité de prendre en compte les préoccupations du personnel dans les interventions éducatives de même que sur le besoin d'information sur les raisons de changements de produits et des formations pratiques et adaptées au travail.

Mots clés : *Clostridium difficile*, représentations, personnel de la santé, formation

Introduction

Depuis quelques années, la transmission des infections nosocomiales est devenue une importante préoccupation au Québec à cause notamment d'une augmentation de la fréquence et de la gravité des cas d'infections à *Clostridium difficile* (Gilca et coll., 2010; Loo et coll., 2005; Pépin et coll., 2004). Les données de surveillance montrent que l'épidémie a commencé en 2003, diminuant significativement à partir de 2005 (Gilca et coll., 2010). Les personnes atteintes sont principalement les patients hospitalisés dont le système immunitaire est affaibli, d'âge avancé et ceux qui sont sous antibiotiques ou qui ont subi une chirurgie (Johnson et Gerding, 2004).

Cette préoccupation est d'autant plus importante que la population des patients des hôpitaux canadiens compte maintenant davantage de sujets à risque élevé de telles infections (Santé Canada, 2005). Ainsi, le système de santé consacre beaucoup d'efforts à la promotion de mesures pour les contrôler et les prévenir (Institut national de santé publique du Québec, 2008).

Des groupes d'experts, au Québec comme ailleurs, ont formulé des recommandations pour éviter leur transmission aux patients (Gerding et coll., 1995; Comité sur les infections nosocomiales du Québec, 2005), notamment des interventions éducatives visant à renforcer les mesures de prévention.

L'analyse de la riche expérience des interventions éducatives pour la prévention des infections transmissibles par le sang montre que leur contenu est largement déterminé par les connaissances épidémiologiques et qu'il est axé sur les voies de transmission et les mesures de prévention des infections. Cependant, elles tiennent peu compte des représentations et des craintes du personnel face à ces risques (Horsman et Sheeran, 1995).

Il n'y a pas vraiment de recherches sur la représentation que le personnel se fait des risques reliés à la transmission du *Clostridium difficile*. Par contre, les représentations des risques reliés au VIH, ont été documentées abondamment et couvrent notamment les craintes du personnel de devenir infecté (Horsman et Sheeran, 1995). Toutefois, la plupart de ces

recherches s'intéressent aux représentations préalablement identifiées par la littérature ou reflètent les opinions des experts (Storosum et coll, 1991), ce qui pourrait avoir comme conséquence d'ignorer ou de moins prendre en compte les préoccupations du personnel.

Plusieurs hôpitaux du Québec ont adhéré au mouvement des Hôpitaux promoteurs de la santé, mise de l'avant par l'OMS (WHO, 2003) qui vise la mise en place des conditions pour créer un milieu de travail favorable à la santé (Groene et Jorgensen, 2005). Les interventions éducatives auprès du personnel sont un élément clé de cette approche. Dans ce contexte, tenir compte des préoccupations du personnel face aux risques infectieux pourrait contribuer à contrer leurs sentiments de non-reconnaissance de leurs problèmes (Carpentier-Roy, 1990) et à hausser l'efficacité des interventions éducatives.

Dans cet article, nous décrivons la représentation de certains types de personnel de la santé à propos des risques liés à la transmission du *Clostridium difficile* et leur perception des messages de prévention à cet effet, afin d'identifier des avenues prometteuses permettant de contribuer à la formation afin que le personnel agisse de manière à préserver sa santé et celle des patients auprès desquels il travaille.

Méthodologie

Les résultats présentés ici proviennent d'une recherche qualitative visant à identifier les pratiques formelles et non formelles de prévention des infections du personnel hospitalier. Une partie des entrevues réalisées dans le cadre de cette recherche portait sur la perception des risques liés aux microorganismes. La recherche a été réalisée entre les mois de mai 2006 et mai 2008 auprès du personnel de quatre unités hospitalières de la région de Montréal, Québec, Canada, dont deux accueillent des patients sur une longue durée et deux sur une courte durée. Par ce choix, nous tentons de tenir compte de l'influence de la durée de la relation avec le patient sur les pratiques préventives (Carpentier-Roy, 1990).

Le choix des participantes n'a pas cherché la représentativité, mais le recrutement de travailleuses expérimentées qui pourraient avoir développé leurs propres pratiques de

prévention (Vidal-Gomel, 2002). Les participantes proviennent de quatre catégories d'emploi œuvrant auprès des patients pour donner des soins ou pour faire le ménage : infirmières, infirmières auxiliaires, préposées aux bénéficiaires (PAB) et préposées à l'entretien sanitaire (PES). En tout, 69% des personnes approchées (vingt femmes, sept hommes) ont accepté de participer : douze infirmières ou infirmières auxiliaires, neuf PAB et six PES. L'âge moyen des participantes était de 44,4 ans (étendue : 26-57).

La méthodologie employée est issue de l'ergonomie de l'activité (Guérin et coll., 2006) qui combine des observations du travail et des entrevues afin d'approfondir la compréhension de l'activité de travail, des représentations que le personnel s'en fait, des risques auxquels il est exposé et des logiques qui guident l'utilisation de mesures de prévention.

Un total de 186 heures d'observation de 23 participantes a été réalisé. Chaque participante a été observée pendant au moins une journée de travail avant d'être interviewée. Utilisant les techniques d'observation classiques en ergonomie (Guérin et coll., 2006), l'heure, les lieux, les actions et les interactions avec les collègues et les patients ont été notés. Quatre participantes ont refusé d'être observées mais ont accepté d'être interviewées.

Les entrevues comportaient deux parties. La première, commune à toutes les participantes, portait notamment sur les données socio-démographiques, les microorganismes perçus comme dangereux et les mesures de prévention utilisées. La deuxième partie se servait des observations du travail réalisées auparavant afin d'approfondir la compréhension des représentations des risques et de l'utilisation de mesures de prévention. La majorité des entrevues se sont déroulées dans un local adjacent à l'unité de travail, de sorte que la personne pouvait être appelée en cas d'urgence. Ainsi, huit entrevues ont été réalisées en une seule période, treize en deux et six en trois périodes. Les entrevues ont été transcrites intégralement et leur contenu a été analysé à l'aide du logiciel *Atlas Ti*.

Les comités d'éthique de l'Université Laval et du Centre hospitalier ont approuvé la recherche. Le consentement du personnel participant et des patients a été obtenu.

Résultats

Les représentations des membres du personnel quant à la présence du *Clostridium difficile* (CD) seront présentées sous trois rubriques : les conséquences appréhendées de la transmission du CD vers les patients et pour eux-mêmes ; les craintes de contaminer leurs proches et les mesures prises pour l'éviter; et, finalement, les situations où les participantes perçoivent un risque de contamination.

Représentations du personnel quant à la présence du *C. difficile* et aux conséquences appréhendées

Le *C. difficile* préoccupe la quasi-totalité des participantes (26/27) qui l'associent à la présence de patients contaminés ou suspectés de l'être dans leurs unités de soins. En effet, à chaque journée d'observation il y avait, sur l'unité, entre 3 et 15 patients contaminés ou suspectés de l'être avec, principalement, le Staphylocoque doré résistant à la méthicilline (SARM) et le *C. difficile*. De plus, cet enjeu était rappelé au personnel par de fréquentes activités du comité de prévention des infections dans l'hôpital de soins de courte durée:

On a plus tendance à penser au *C. difficile* dans l'hôpital parce qu'on a contact avec eux autres [les patients contaminés] (...) c'est quand même des selles, c'est quand même pas mal de bactéries (I-248)

Les participantes considèrent que le CD est partout : dans les selles, sur les objets et dans l'air:

Moi maintenant j'ai l'impression que comme dans les comiques pour les enfants, (...) que quand je rentre dans une chambre contaminée qu'il y a comme une bulle de plastique qui se colle après moi comme ça là...puis qu'il y a des spores partout, t'sais? On vient un peu folle (rit). (IA-10)

⁸ Ce code désigne le métier : I : infirmière, IA : infirmière auxiliaire, PAB : préposée aux bénéficiaires, PES : préposé à l'entretien sanitaire. Le chiffre désigne le type d'unité : de 1 à 15 pour les unités de soins de longue durée et à partir de 20 pour celles de courte durée.

La majorité des participantes (26/27) considèrent que le *C. difficile* est une menace sérieuse pour les *patients affaiblis*. Elles expriment abondamment leurs préoccupations de ne pas contaminer les patients:

C'est sûr que le clostri (...) je ne veux pas contaminer mes patients (...) parce que [pour] lui, ça peut être lourd de conséquence. (I-31)

Le Clostridium est vraiment... comment dire...dangereuse, OK?: (...) pas pour nous... pour le patient et ...nous on peut la déménager. (PES-1)

Toutefois, un constat majeur de notre recherche est que les conséquences immédiates pour *leur propre santé* sont évoquées par seulement le tiers des participantes (9/27) dans les deux types d'unités.

Seulement les participantes des unités de soins de courte durée abordent les conséquences de contracter le CD. Sept ne pensent pas être en danger immédiat de se contaminer parce qu'elles se perçoivent comme des personnes en santé et protégées par leur système immunitaire, sauf si elles deviennent malades pour une autre raison:

Je me dis «Bon! On est en santé, les bons anticorps, il y a moins de risques (...) le moins que tu ne files pas, que tu te sens faible ou quoique ce soit c'est sûr que c'est là peut être que tu peux être plus portée à attraper toutes sortes de choses-là» (I-21)

On nous a appris c'est que les chances qu'on le garde en dedans de nous autres plus que 24 heures quand on est en santé sont minimales. Ça ne saute pas sur le monde non plus, il faut que tu sois peut-être sur une antibiothérapie. (PAB-31)

Cependant, six participantes qui travaillent dans ces unités sont convaincues que les membres du personnel hospitalier sont des porteurs sains du CD qui pourrait les fragiliser, en particulier à long terme et en lien avec la prise d'antibiotiques.

Si on les attrape, on les a quelque temps et on peut développer une colonisation, on reste fragile et c'est facile de récidiver (I-30)

Le jour que je vais prendre des antibiotiques, ça va peut être se déclarer. On a eu des exemples ici d'employés qui l'ont...que ça c'est déclaré, ils ont été hospitalisés, puis bon...Donc c'est pour ça que le *Clostridium* je me dis qu'on est sûrement porteurs ... (PAB-20)

C'est ça qui est inquiétant c'est l'avenir, t'sais? (...) quand j'aurais soixante, soixante dix, je ne sais pas si...t'es plus jeune...j'aurais travaillé ici, si on a tous des parties de la bactérie puis on...on se ramasse avec...des complications dues à ça (PES-21)

Craintes pour la santé de leur famille et mesures prises pour éviter de les contaminer

Parmi les 23 participantes qui ont répondu à la question sur les mesures qu'elles prennent à la fin du quart de travail et à l'arrivée à la maison, 21 considèrent que leur peau, leurs vêtements et même leurs souliers sont contaminés.

J'aurais plus peur de l'amener chez moi, je ne sais pas...à ma fille ou à ma petite fille ou à ma mère qui est hémodialysée puis que, t'sais? (...). J'essaie de ne pas ramener, c'est parce qu'on pense souvent à notre famille (I-23)

Elles prennent d'importantes mesures pour éviter de contaminer leurs proches : 21 se changent et/ou prennent une douche en arrivant à la maison. Les 16 participantes ayant des enfants ne leur permettent pas de les approcher avant de prendre une douche, lavent leurs uniformes séparément du linge familial, avec du chlore et de l'eau chaude, et sèchent leurs vêtements à chaud; une utilise même une laveuse publique plutôt que sa propre laveuse. Sept laissent leurs souliers au travail ou à l'entrée de la maison, puisque les microbes pourraient s'incruster dans les semelles.

La première chose que je fais c'est je vais me laver en arrivant et puis j'enlève mon linge, mon linge s'en va directement dans la laveuse tout de suite. Les enfants veulent me donner un câlin, je dis ah !, pas tout de suite (PAB-31)

Une contamination redoutée malgré les mesures de prévention

Nos résultats révèlent un paradoxe intéressant. La plupart des participantes disent ne pas avoir peur de la contamination, sachant se protéger. Toutefois, les résultats indiquent une

crainte d'être contaminée et, surtout tel que vu plus haut, de contaminer les patients ou leur propre famille, à cause de trois types de situations.

a) Les patients non diagnostiqués et les délais de diagnostic.

Quel que soit leur corps de métier, des participantes mentionnent des situations où elles ne peuvent pas se protéger adéquatement parce qu'elles ignorent si les patients sont ou ne sont pas porteurs des bactéries :

(Les patients) qui sont en chambre d'isolement, c'est sûr qu'ils sont déclarés, mais quand on y pense bien c'est sûr que le patient de la chambre d'à côté qui est pas déclaré est peut être quand même porteur de quoique ce soit, puis on ne le sait pas (I-21)

Seulement les PAB des unités de courte durée mentionnent les délais de diagnostic et des manques dans la transmission de l'information une fois le diagnostic posé. En effet, attendu leur statut, elles ne peuvent consulter le dossier médical et dépendent donc, pour le savoir, soit de l'information provenant des infirmières ou des affiches annonçant des précautions à la porte du patient.

Certaines journées on n'est pas au courant puis tout d'un coup après trois ou quatre jours ils sont déclarés positifs (PAB-20)

b) Le manque de formation sur les méthodes de prévention.

Le personnel infirmier et les PES ont reçu une formation sur les mesures de prévention. Toutefois, les PAB ont reçu seulement des directives écrites sur ces mesures et signalent le besoin d'une formation axée sur les tâches puisque les directives disent *quoi faire*, mais pas *comment faire*, par exemple sur la façon d'enlever les survêtements de protection utilisés pour les soins aux patients atteints de CD :

Les gens enlèvent les jaquettes de toutes sortes des façons ; ils enlèvent les gants en premier, prennent la jaquette avec leurs mains. Moi je considère que la jaquette est contaminée, donc ils se contaminent les mains. C'est ça des petits détails comme ça, puis moi je me dis «Voyons ça ne se peut pas

que les gens... qu'on n'ait pas de formation puis d'information sur des choses de base comme ça-là» (PAB-20)

c) Le manque d'information sur les produits utilisés pour désinfecter.

Les PAB disent ne pas avoir l'information lors des changements des produits de désinfection et les informations sur leur efficacité leurs semblent contradictoires:

Depuis le temps très longtemps qu'on utilise ça. Là, tout à coup c'est plus efficace «Ah bon!», (...) je désinfectais avec les lingettes... dans les chambres de *C. difficile* (rie) t'sais? On me dit un moment donné «Ben! c'est pas bon les lingettes!» «Ah!», t'sais? ça fait des années que tu fais ça-là! (PAB-21)

Discussion : Implications des résultats pour la mise en place de pratiques préventives améliorées

Trois éléments centraux à prendre en compte dans toute intervention éducative visant ces types de personnel au Québec se dégagent ainsi de notre recherche.

La santé des autres en priorité

Le personnel soignant expérimenté semble surtout préoccupé par les risques de transmission du CD envers les patients et envers leurs propres familles, davantage que par ses conséquences sur leur propre santé. Cependant, selon d'autres auteurs la transmission de soignant à patient est très rarement évoquée par le personnel (Carricaburu et coll., 2008; L'Huilier et coll., 2005; Amiel, 2005). La grande crainte de contaminer les patients révélée par nos travaux est peut-être conjoncturelle et liée à la diffusion médiatique, au moment où nous faisons notre recherche, d'une enquête du coroner sur les mortalités dues au CD contracté dans un hôpital du Québec (Rudell-Tessier, 2007). Elle n'en demeure pas moins un des résultats importants de notre travail. Par contre, en ce qui concerne la préoccupation

envers leurs proches, nos résultats coïncident avec d'autres recherches (Carricaburu et coll., 2008; Gallop, 1991) qui affirment que les soignants qui ont des jeunes enfants témoignent d'une appréhension accrue face aux risques infectieux. À notre connaissance, notre recherche est toutefois la première à décrire des pratiques concrètes de prévention pour éviter de transporter les microorganismes à la maison.

Les conséquences d'être une porteuse saine du microbe

Travaillant en contact avec des patients porteurs diagnostiqués et non diagnostiqués, certaines participantes pensent être porteuses saines du *C. difficile*, qui persisterait dans leur organisme et pourrait s'activer si elles sont affaiblies ou qu'elles prennent des antibiotiques.

Il existe plusieurs recherches sur le portage du *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (Albrich, 2008) et sa transmission aux proches par le personnel hospitalier. Cependant, la présence et la persistance du CD chez le personnel de la santé ont été très peu investiguées. Seulement deux études japonaises ont été recensées. La première (Kato et coll., 2001) montre que sa prévalence chez 234 travailleurs de la santé est plus faible (4.3%) que celle de 950 étudiants et employés d'autres milieux (8.6%). La deuxième (Osaki et coll., 2004) indique que le portage du *C. difficile* chez le personnel hospitalier en santé est souvent transitoire, puisque seulement 17% des sujets porteurs avaient la même souche trois ou six mois après la première identification.

Quelques recherches rapportent que le portage du *C. difficile* pourrait stimuler une réponse immunitaire « protectrice » chez certains patients, mais les résultats à cet égard demeurent incertains. Deux études montrent que les porteurs asymptomatiques présentent un taux plus élevé d'anticorps que les patients avec des symptômes cliniques (Mulligan et coll., 1993; Johnson et coll., 1992) alors que deux autres (Sanchez-Hurtado et coll., 2008; Shim et coll., 1998) concluent que les porteurs ont moins d'anticorps. Il est difficile de comparer ces études puisqu'elles diffèrent notamment sur l'âge et la présence d'autres maladies, facteurs qui peuvent diminuer l'efficacité du système immunitaire. Malheureusement les auteurs ne

présentent pas toujours ces données. Dans les deux études qui les présentent, la première (Mulligan et coll, 1993) montre que les porteurs asymptomatiques affectés de comorbidités peu sévères présentent un taux plus élevé d'anticorps que les patients avec des symptômes cliniques et qui ont aussi des comorbidités sévères. Dans la deuxième (Shim et coll., 1998), les chercheurs ont éliminé de leur échantillon ceux qui présentaient des comorbidités sévères et montrent que les porteurs ont moins d'anticorps que les patients affectés par le CD. Par contre, la structure d'âge des patients dans ces deux études était différente. Moins âgés dans la première (moyenne 74 ans, 23% avaient moins de 65 ans) et plus âgés dans la deuxième (moyenne 81.9 ans, aucun patient avait moins de 65 ans).

Les études épidémiologiques montrent aussi des contradictions. Par exemple, selon Shim et coll. (1998), parmi 810 patients non colonisés, 3,5% ont développé des symptômes cliniques alors que seulement 1% des 192 patients colonisés ont été atteints. Cependant, selon Riggs et coll. (2007) 5 sur 35 (14%) patients colonisés ont développé des symptômes dans les six mois qui ont suivi l'étude; les auteurs expliquent ces résultats par la présence d'une souche épidémique chez trois de cinq patients atteints.

L'interprétation de ces recherches demande prudence à cause du peu de données et des incertitudes reliées aux nouvelles souches plus virulentes. Malgré ces limites, ces éléments auraient certainement avantage à être inclus dans les formations s'adressant au personnel hospitalier qui se sent probablement inutilement menacé.

Les manques dans la transmission d'information et dans la formation sur les produits et sur les mesures de prévention

Malgré le fait qu'il soit recommandé de procéder avec célérité pour éviter la dissémination du CD (Comité sur les infections nosocomiales du Québec, 2005) les participantes signalent des délais dans le diagnostic et des manques dans la transmission de l'information à propos de ce diagnostic. Ces délais causent des incertitudes et retardent la mise en place de mesures d'isolement. Les PAB sont plus affectées, n'ayant pas accès aux informations pour savoir, par exemple, qu'un patient a eu une diarrhée au cours du quart de travail

antérieur. Cette situation les oblige à déployer des stratégies de recherche d'information (Seifert, soumis).

Aussi, ce sont les PAB qui expriment de la méfiance face aux informations contradictoires sur les désinfectants. Ce sentiment pourrait être dû au fait que les produits sont remplacés sans qu'une explication satisfaisante ne soit donnée, par exemple sur les recommandations de ne pas utiliser des solutions alcoolisées pour désinfecter les mains lors de soins aux patients atteints de CD. Dans le futur, on doit s'attendre à l'introduction de nouveaux produits qui pourraient provoquer des nouvelles méfiances de la part du personnel si leur introduction n'est pas suivie d'explications qui leur semblent satisfaisantes.

Quant au manque de formation pour les PAB, en phase avec d'autres recherches (Storosum et coll., 1991; Jeffe et coll., 1999), nous pensons que les interventions éducatives doivent tenir compte du travail concret des différents groupes de travailleurs de la santé et donner des informations adaptées en conséquence. Actuellement, les recherches et les interventions éducatives s'intéressent principalement aux médecins et aux infirmières mais s'occupent peu ou ignorent carrément les autres catégories d'employés des établissements de santé (Storosum et coll., 1991). Ensuite, ces interventions doivent comporter des aspects pratiques. En effet, les capacités s'acquièrent autant par les connaissances transmises que par la pratique (Jefe et coll., 1999; Rogoff et coll., 1998) qui permet la réflexivité ainsi que par le partage d'expériences et de savoir-faire. Par exemple, lors du transport des patients contaminés, les PAB doivent s'habiller et habiller les patients avec des survêtements de protection et des gants: dans quel ordre cela doit-il être fait ?

Conclusion : mieux informer et mieux outiller pour diminuer les craintes

Les résultats de cette recherche sont exploratoires et représentent le vécu de travailleuses expérimentées. Ils ne sont donc pas généralisables à tout le personnel de la santé; il faudrait révéifier avec une approche confirmatoire et structurée, sur de plus grands échantillons, si

les représentations identifiées par notre travail sont présentes dans l'ensemble du personnel hospitalier.

La promotion de la santé en milieu hospitalier, notamment quant à la mise en place de mesures visant la diminution des risques liés aux infections nosocomiales, passe nécessairement, mais pas uniquement, par la formation du personnel. En phase avec la littérature courante à ce sujet, notre recherche renforce le fait que le contenu de la formation doit incorporer les sujets de préoccupation du personnel. Malgré les limitations identifiées ci-haut, notre travail fournit donc déjà des éléments utiles pour les activités éducatives.

Ensuite, nos résultats suggèrent que dans les milieux hospitaliers québécois, ces interventions devraient viser en priorité les PAB, qui passent beaucoup de temps en contact avec les patients et qui, parmi le personnel des unités observées, est celui qui se plaint le plus de manquer de formation.

Il semble donc utile de poursuivre la recherche sur ces deux tableaux et nous sommes fiers d'avoir commencé à jeter un peu de lumière sur la manière dont le personnel hospitalier québécois considère la contamination au *Clostridium difficile*.

Remerciements

Les auteurs remercient les participantes⁹ à la recherche, les gestionnaires et les responsables syndicaux des hôpitaux pour avoir permis cette étude. Ils souhaitent souligner l'appui économique par des bourses de l'IRSSST, de l'Université Laval et d'une donation anonyme. Ils sont aussi fort reconnaissants à Maria De Koninck et Élise Ledoux pour les conseils, les encouragements et les commentaires de versions préliminaires de cet article.

⁹ Attendu la très grande majorité féminine des participants à la recherche, nous avons utilisé, comme c'est généralement l'usage au Québec, le féminin plutôt que le masculin pour en désigner l'ensemble.

CHAPITRE 5. Discussion

5.1 Rappel de l'objectif général de la recherche

Rappelons que l'objectif de cette recherche était de *décrire les pratiques formelles et informelles de prévention de la transmission des infections utilisées par diverses catégories de personnel hospitalier, ainsi que d'explorer les représentations reliées aux pratiques informelles.*

Selon des révisions récentes de la littérature, certaines interventions pour promouvoir l'application de mesures de prévention, notamment les interventions multimodales, contribuent à améliorer l'application de ces mesures (notamment l'hygiène des mains) et diminuent le taux de transmission de microorganismes (Allegranzi et Pittet, 2009; Backman et coll., 2008; Larson, 2004). Malgré ces avancées, Larson (2005) signale aussi que les mesures de prévention ne sont pas complètement appliquées par le personnel, malgré les interventions et les campagnes de prévention. Face à ce constat, elle propose une approche du type « tolérance zéro » afin d'augmenter la pression visant à obliger le personnel à utiliser les mesures de prévention. Toutefois, s'attarder uniquement aux manques dans l'application de ces mesures offre une prise limitée pour améliorer la prévention, ignorant d'autres pratiques que le personnel pourrait prendre pour prévenir la transmission des infections, d'autant plus que certains (Silvestri et coll., 2005) reconnaissent que l'adoption des mesures de prévention prescrites n'élimine pas complètement le risque de transmission des infections.

Dans ce contexte, il est intéressant comme nous l'avons fait d'explorer d'autres possibilités, Huez (1998, p. 29) proposant par exemple «d'élargir la réflexion sur l'activité de travail et sur la façon dont elle permet ou non de se protéger du risque ». Ainsi, nous avons décidé d'utiliser l'analyse de cette activité afin d'ajouter à la compréhension du *comment* le personnel hospitalier gère les risques reliés à la transmission des maladies infectieuses car il

nous semblait que ce type d'analyse recelait un potentiel intéressant pour dépasser les limites des approches courantes.

Nous avons donc pris appui sur des études en ergonomie de l'activité qui montrent, dans d'autres milieux de travail que celui de la santé, que les individus s'appuient sur leurs représentations des risques et de la situation concrète qu'ils affrontent pour développer des stratégies individuelles et collectives leur permettant de gérer ces risques, en utilisant ou adaptant les mesures prescrites et en créant des pratiques de prévention non prescrites (Cru et Dejours, 1983, cité par Garrigou et coll., p. 507; Cru, 1995, De la Garza, 1995 ; Rousseau, 1993 ; Rousseau et Monteau, 1991 ; Vidal-Gomel, 2002).

Plus précisément, nous nous sommes inspirée d'un modèle ergonomique d'analyse de la gestion des risques que nous avons modifié pour tenir compte du fait que le travail dans le milieu de la santé s'insère dans une relation de service. Nous avons conçu un devis de recherche par entrevues et observations de l'activité de travail afin d'explorer les représentations du risque relié aux microorganismes et la façon dont il est géré par quatre catégories de travailleurs et travailleuses de la santé, dans des unités hospitalières de courte et de longue durée.

Les résultats présentés au Chapitre 3, de même que d'autres informations non incluses dans cette thèse par articles, montrent que le personnel procède par un processus d'identification du niveau du risque qui guide l'application des mesures de prévention formelles et informelles au travail et hors travail. L'information nécessaire à ce processus est obtenue de diverses façons, soit par observation, par lecture des dossiers des patients ainsi que par transmission verbale avec les collègues (rapports de quarts et échanges informels), avec la famille des patients et avec le patient lui-même. L'accès à ces sources d'information est inégal et les préposées ont moins de possibilités que le personnel infirmier. Nos données montrent aussi que les pratiques de prévention ne sont pas des actes isolés mais qu'elles font partie d'un processus continu de prise d'information et de surveillance incluant notamment l'évolution de l'état de santé du patient, de ses changements d'humeur ainsi que de la contamination de l'environnement. De plus, les mesures de prévention appliquées s'inscrivent dans une relation de service qui est au cœur de l'activité de travail du personnel observé. Le lien avec le patient doit donc être préservé et la prévention ne peut pas se faire

au détriment de cette relation. En effet, nos données révèlent d'importantes compétences relationnelles que le personnel doit utiliser pour en même temps accomplir ses tâches, se protéger du risque de contracter des infections, protéger sa relation avec le patient et l'amener à collaborer.

Les pratiques de prévention des infections ne sont pas uniquement individuelles, mais peuvent impliquer la collaboration des collègues soit pour les appliquer ou pour échanger l'information sur l'évolution des patients et sur les méthodes de travail. Cette collaboration, comme d'autres formes de travail collectif, est tributaire de certaines conditions que nous discuterons plus loin.

Au Chapitre 4, l'analyse des représentations du risque relié aux infections à *Clostridium difficile* montre que les participantes considèrent que leur travail comporte toujours un risque de contracter une infection. Elles manifestent d'abord une préoccupation de ne pas transmettre des infections aux patients et à leur propre famille, mais disent ne pas avoir de craintes immédiates pour elles-mêmes. Toutefois, elles expriment des craintes pour leur santé future, croyant être des porteuses saines du microorganisme qui pourrait se réactiver dans certaines circonstances.

Attendu les constats de notre travail évoqués plus haut, la discussion qui suit porte sur des éléments qu'il nous semble important d'approfondir davantage ou de mettre en évidence en regard de certains aspects de notre objectif de recherche. Nous insisterons d'abord sur le processus d'identification du niveau de risque. Nous poursuivrons par une discussion sur la diversité de pratiques de prévention non prescrites. Par la suite, nous aborderons la transmission des compétences relationnelles acquises avec l'expérience et nous analysons les craintes reliées à l'exposition au *Clostridium difficile*. Finalement, nous aborderons l'influence des choix organisationnels sur la possibilité d'appliquer les pratiques de prévention. L'ensemble de ces éléments permettra de voir encore mieux comment la compréhension de l'enjeu de la prévention de la transmission des microorganismes, au moyen de l'adoption de pratiques préventives par le personnel hospitalier, peut être enrichie si on l'aborde à travers une approche d'analyse ergonomique de la gestion des risques comme nous l'avons fait dans cette recherche.

5.2 Les pratiques préventives formelles et informelles du personnel soignant : comment les connaissances produites par notre recherche aident-elles à mieux comprendre le phénomène?

Nos résultats confirment que le personnel hospitalier est loin d'être passif face aux risques et à l'application des mesures de prévention. En effet, le personnel ne se limite pas à l'application des mesures prescrites, mais construit un ensemble de moyens de prévention que l'on pourrait considérer comme un système d'instruments (Rabardel, 1995) permettant de pallier des situations pour lesquelles l'utilisation des mesures prescrites est jugée insuffisante.

Ainsi, la prévention débute par un processus d'identification du niveau de risque dans diverses situations; elle s'étend à des pratiques développées par le personnel, qui s'ajoutent aux mesures prescrites et les complètent, augmentant la protection face aux risques infectieux; et, finalement, elle implique non seulement des pratiques individuelles, mais aussi des actions collectives.

5.2.1 Une prévention qui débute en amont de l'application de mesures préventives

La prévention débute en amont de l'application de mesures préventives, par un processus d'identification du niveau du risque qui a aussi été repéré dans d'autres recherches, par exemple, chez des sapeurs-pompiers (Rogalski, 2003). Dans le contexte de notre étude, ce processus est basé sur des informations concernant la contamination de l'environnement ainsi que celle du patient, de même que sur certaines autres caractéristiques de ce dernier qui peuvent influencer son contrôle moteur, son humeur et sa disponibilité pour collaborer ou non avec le personnel.

Dans le chapitre 3, nous avons discuté des raisons de la demande persistante de la part du personnel, en particulier des préposées aux bénéficiaires, d'avoir le diagnostic sur les

infections transmissibles par le sang, ainsi que de l'utilité des informations sur la contamination de l'environnement et sur les caractéristiques du patient. Ici, nous allons discuter de l'utilité d'avoir l'ensemble de ces informations pour se forger une représentation permettant de planifier le travail, d'anticiper les risques ainsi que de les contrôler.

Le besoin de se forger une représentation de la situation et du patient, soit une « connaissance du cas » qui intègre la connaissance de l'utilisateur et de son environnement physique et relationnel, est signalé par Cloutier et al, (1998) chez le personnel de soutien à domicile. Selon ces auteurs, cette connaissance est utile non seulement pour planifier et réaliser le travail, mais aussi pour pouvoir se protéger. Seifert et Messing (2004) montrent aussi que la connaissance du cas est importante pour le travail des infirmières dans un hôpital de soins de courte durée et leur permet de transcender les opérations techniques pour tisser un lien avec le patient. Dans le contexte de notre recherche, le degré d'approfondissement de cette connaissance et la dépendance à l'endroit des collègues pour l'obtenir est variable selon qu'il s'agit d'une unité de courte ou de longue durée. Dans les unités de longue durée, le personnel régulier peut se forger une connaissance sur la personnalité du patient à travers les jours et il est moins dépendant de l'apport des collègues de travail, alors qu'en courte durée, la seule source d'information sur un patient nouveau est la collègue qui l'a déjà reçu lors d'un séjour antérieur ou qui le transfère. Comme nous en avons déjà discuté au chapitre 3, cette information est moins accessible pour les préposées aux bénéficiaires (PAB) parce qu'elles ne sont pas présentes lors des moments de transmission d'information entre les quarts. Par contre, lorsqu'un patient est transféré, la préposée qui l'amène transmet souvent l'information à celle qui le reçoit.

5.2.1.1 Prévoir en fonction du patient

Villate et coll., (2004) soutiennent que les personnes qui travaillent «sur l'humain», comme les travailleurs sociaux et le personnel des hôpitaux, œuvrent dans l'incertain et doivent se construire en permanence un diagnostic du bénéficiaire-usager afin de pouvoir interagir avec lui. Falzon et Mollo (2007) montrent que les médecins élaborent un « modèle de patient », c'est-à-dire une façon de se représenter les caractéristiques de ces personnes, afin de définir les objectifs à atteindre, d'anticiper leurs demandes, ainsi que de construire une relation adaptée à ce modèle. Dans la même veine, dans le milieu éducatif les techniciens en éducation spécialisée utilisent leur connaissance des élèves pour anticiper et gérer les situations de conflit (Seifert, 2007).

Nos résultats montrent que la connaissance du patient est utilisée par les types de personnels que nous avons étudiés pour : 1) gérer des situations où le patient est anxieux, agressif ou confus, situations qui peuvent entraîner une exposition accidentelle à divers risques si elles ne sont pas contrôlées; 2) surveiller des patients confus ou qui ont une hygiène perçue comme déficiente lorsqu'ils se promènent pour éviter qu'ils contaminent l'environnement extérieur à leur chambre; 3) limiter les entrées dans les chambres considérées comme contaminées notamment dans les chambres qui nécessitent des précautions additionnelles, en demandant par exemple la collaboration du patient ou des membres de sa famille pour des tâches simples comme recevoir les plateaux de nourriture. Ce diagnostic de la «potentialité de collaboration de la part de l'utilisateur» a aussi été signalé dans une étude sur les guichetiers de la poste (Caroly, 2001, p 252) et va dans le même sens qu'une étude ethnographique où l'on a trouvé que le niveau de demandes et de collaboration que le patient offre est à la base d'une classification informelle des patients dont les infirmières se servent dans leurs rapports avec eux (Véga, 1997).

Ce processus d'analyse des patients permet au personnel de se forger une représentation de la situation qu'il doit affronter. Cette représentation pour l'action (Teiger, 1993) permet de planifier et d'adapter son activité au patient afin de réaliser le travail ainsi que d'anticiper le risque, de l'éviter ou de le contrôler par l'application de mesures de prévention. Cette représentation permet aussi de prévoir les possibilités de collaboration de la part du patient.

Cependant, tel que nous l'avons observé dans notre propre étude, l'adaptation de la prestation de travail auprès du patient peut être mise en échec à cause de certains éléments: 1) un manque d'information, par exemple quand la famille du patient ne signale pas que ce dernier est alcoolique ou qu'il consomme des drogues dont le sevrage peut provoquer des changements d'humeur; 2) des situations où le patient n'est pas diagnostiqué, où il y a des délais dans le diagnostic ou encore un manque de transmission de l'information entre les membres du personnel de l'unité.

5.2.1.2 Prévoir en fonction de l'environnement

L'évaluation de la possibilité qu'un patient ou qu'un collègue moins expérimenté contamine l'environnement peut donner lieu, comme nous l'avons dit antérieurement, à une activité de surveillance continue. Quoique la surveillance des collègues moins expérimentés pour leur éviter des erreurs ait été rapportée dans d'autres recherches (Zara-Meylan, 2006), la nôtre semble être la seule à avoir observé l'activité de surveillance, individuelle et collective, des allées et venues de patients porteurs de microorganismes ou ayant une hygiène déficiente. Quand le patient est confus, qu'il est malade (par exemple un porteur dans les narines de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) qui a un rhume) et qu'il se promène, il peut souiller ses mains, par exemple, en s'essuyant le nez et du coup contaminer son environnement. Nous avons observé que le personnel se relaie pour essayer d'éviter que le patient contamine l'extérieur de sa chambre en nettoyant de manière spécifique (en enlevant les sacs de poubelle où il a craché, par exemple). Un guide sur la prévention du *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline dans les milieux de réadaptation (Comité sur les infections nosocomiales du Québec, 2009) reconnaît que les patients confus et à hygiène déficiente augmentent les risques par leur comportement, et recommande qu'ils soient placés dans une chambre individuelle et que l'on porte une attention particulière à l'hygiène de leurs mains; il ne recommande toutefois pas de restreindre leur circulation. Dans ce contexte, la surveillance par le personnel que nous avons observé, pour éviter la dissémination de la contamination, prend toute son importance et se révèle complémentaire à ces recommandations. De plus, le personnel

utilise ces mesures dans les unités de soins de longue durée même si ce ne sont pas à proprement parler des unités de réadaptation.

Plusieurs recherches montrent que les surfaces restent contaminées après leur nettoyage, même lorsqu'il s'agit d'un nettoyage terminal après le départ d'un patient ou du nettoyage d'une chambre nécessitant des précautions additionnelles (Carling et coll. 2008 ; Eckstein et coll., 2007). De plus, d'après nos observations, le nettoyage des chambres est effectué une seule fois par jour; ainsi, les objets et les surfaces peuvent effectivement avoir été contaminés de nouveau au cours de la journée. Lorsque l'environnement est jugé contaminé, le personnel utilise couramment des mesures d'évitement du contact avec les objets. Ces mesures spontanées que le personnel prend pour éviter de les toucher complètent donc les mesures prescrites de l'hygiène de mains et du port de gants.

L'importance que le personnel de la santé accorde à la propreté de l'environnement a aussi été signalée dans une recherche sur le climat de sécurité dans les hôpitaux auprès de 789 travailleurs de la santé (Gershon et coll., 2000). La propreté des lieux était l'un des trois items reliés à une plus grande adhésion aux mesures de prévention.

5.2.2 Une prévention qui combine les mesures prévues par l'établissement et des pratiques développées par le personnel

Attendu les exigences d'une thèse par articles et les choix qu'elle oblige, les résultats de l'analyse des mesures prescrites (hygiène des mains et port de gants) n'ont pas été présentés dans cette thèse, bien qu'elles aient été documentées dans notre recherche. Toutefois, nous pouvons mentionner, suite à l'analyse préliminaire de nos données à ce sujet, que le personnel se lave les mains après un contact avec un patient ou un objet qui pouvait être contaminé et utilise des gants en prévision d'un contact avec des produits biologiques ou avec des objets jugés contaminés. Par contre, l'hygiène des mains est appliquée moins fréquemment lors de tâches jugées moins à risque, comme le contact avec la peau d'un patient non contaminé. Un approfondissement de ces résultats fera l'objet d'une publication ultérieure.

Comme la recherche en ergonomie nous montre qu'elles sont souvent peu considérées, voir même complètement négligées (Cloutier et coll., 1998; De la Garza, 1995; Vidal-Gomel, 2002), nous avons en effet choisi de d'abord concentrer notre attention sur les pratiques de prévention informelles qui ne sont pas prescrites. Nos analyses ont permis d'identifier une diversité de pratiques que l'on peut qualifier de « savoirs-faire de prudence » pour reprendre l'expression de Cru et Dejours (1983, cités par Garrigou et coll., p. 507). Nous avons observé que la plupart de celles-ci sont appliquées avec le patient : la planification de gestes pour éviter de se contaminer; la surveillance des patients qui peuvent contaminer l'environnement; les stratégies pour calmer un patient anxieux ou agressif ou encore pour distraire un patient non coopératif; ainsi que le positionnement du corps et l'établissement d'un contact visuel pour éviter des coups, des morsures ou des crachats.

Ce type de pratiques a aussi été constaté dans d'autres métiers. On a observé par exemple, la planification du travail en vue d'éviter des incidents et l'échange d'information pour faire le suivi de l'évolution du patient chez les auxiliaires familiales et sociales et les infirmières du soutien à domicile (Cloutier et coll., 1998), de même que des stratégies pour calmer des clients mécontents chez les guichetiers de la poste (Caroly, 2001, p. 269-72). Toutefois, à notre connaissance, notre recherche est la seule à avoir décrit l'activité de surveillance des patients afin de limiter la contamination de l'environnement et à avoir repéré les pratiques développées par le personnel pour prévenir les risques de transmission de microorganismes en milieu hospitalier, telles que les pratiques pour calmer les patients et les rassurer en parlant de tout et de rien, en faisant des blagues, en leur rappelant des caractéristiques ou des visites de leur entourage familial et même en les suivant dans leur délire. Par exemple, une préposée nous a raconté qu'un patient refusait de se coucher et commençait à devenir agressif parce qu'il croyait qu'il devait prendre le train; la préposée a réussi à ce qu'il se mette au lit en imitant le son du départ d'un train et lui disant qu'il avait une couchette de première classe.

5.2.3 Une prévention qui implique non seulement des pratiques individuelles, mais aussi des pratiques faisant appel au travail d'équipe

Un des constats novateurs de notre recherche, dont nous avons supposé la présence attendu notre modèle d'analyse ergonomique mais qui n'avait jamais été observé en lien avec la prévention de transmission des infections en milieu hospitalier, est la démonstration que la prévention n'est pas uniquement réalisée par des individus mais qu'elle implique aussi un travail d'équipe par le biais de la collaboration, de la coopération et de l'entraide. Les pratiques concernant le travail en équipe que nous avons observées sont de cinq types : la transmission de l'information et de connaissances, notamment sur des méthodes de travail; le travail à plusieurs avec des patients potentiellement conflictuels; l'entraide qui permet de limiter le nombre d'entrées dans les chambres des patients qui nécessitent des précautions additionnelles; la surveillance des allées et venues des patients potentiellement contaminants pour l'environnement extérieur à leur chambre; et finalement, la surveillance de l'application de mesures de prévention par les collègues, surtout lorsqu'il s'agit du personnel non régulier.

Nous avons abordé au Chapitre 3 les conditions de mise en place du travail en équipe, notamment le besoin d'avoir des espaces de discussion et de partage ainsi que de connaître les façons de faire, les compétences et les valeurs des collègues pour pouvoir collaborer, coordonner et s'entraider. Ici, nous souhaitons discuter deux points additionnels: l'importance de l'élaboration d'un référentiel commun sur le patient ainsi que la construction, l'enrichissement et le maintien de compétences par le biais de la transmission des connaissances.

Le travail dans les unités de soins fait appel à un échange constant d'informations sur le patient entre les infirmières et les infirmières auxiliaires et les préposées aux bénéficiaires. Le personnel infirmier est tributaire de l'information que les préposées peuvent leur fournir puisqu'elles restent avec les patients pour des périodes de temps plus longues, par exemple, lors de toilettes, alors que les aspects techniques du travail des infirmières les obligent à des communications avec les patients qui sont le plus souvent opérationnelles et à des courts temps de séjour dans les chambres. Ainsi, comme d'autres (Arborio, 1996; Delomel, 1999),

nous avons observé que les préposées sont les personnes qui recueillent une grande quantité d'informations essentielles pour suivre l'évolution des patients, éviter des détériorations et anticiper des problèmes en décelant soit un nouveau symptôme, un changement de leur état mental ou de leur humeur. Le partage de cette information concourt à l'élaboration d'une représentation commune de la situation entre les infirmières et les préposées, un *référentiel commun* sur le patient et sur les caractéristiques de la situation, pour emprunter les termes de De Terssac et Chabaud (1990). Ce référentiel facilite le suivi de l'évolution du patient et contribue du coup à la qualité du service en même temps qu'il donne au personnel l'information nécessaire pour pouvoir se protéger par l'anticipation des situations critiques et l'application de mesures de prévention.

Mis à part les aspects concrets des pratiques qui font appel au travail en équipe, leur analyse a révélé l'existence d'un collectif de travail qui se constitue malgré les contraintes liées au manque des moments de partage formel. En effet, nos données montrent que les trois conditions de construction de ce type de collectif (Dejours, 1993) sont présentes chez le personnel expérimenté : la présence de règles de métier, qui sont les pratiques de prévention faisant appel au travail d'équipe; la reconnaissance des compétences; et finalement la confiance réciproque mentionnée comme condition essentielle dans le choix de la personne à qui l'on fait appel pour demander de l'aide et du conseil en cas de doute.

La présence d'un collectif de travail est importante car il protège les individus d'une part parce que les règles partagées les orientent face aux dilemmes de l'activité (Davezies, 2005) et d'autre part parce qu'il permet de «partager les émotions face aux drames du quotidien», pour reprendre les mots d'une infirmière interviewée.

5.3 Au delà des pratiques préventives : les compétences relationnelles et leur transmission

Nous avons observé la transmission de méthodes de travail pour des situations particulières, par exemple, d'une préposée à une autre pour le travail avec un patient parkinsonien qui

pouvait faire des gestes brusques s'il avait de la douleur ou s'il sentait de l'insécurité, ou encore la transmission de méthodes de prévention des infections au personnel remplaçant. Nos résultats concordent avec d'autres recherches qui montrent des activités de partage des connaissances sur les méthodes de travail lorsque les conditions le permettent (Caroly, 2001; Cloutier et coll., 1998; Zara Meylan, 2006). Cette transmission nous semble particulièrement importante pour le maintien et l'élaboration de nouvelles compétences chez le personnel.

Les savoir-faire de prudence développés par le personnel que nous avons mis au jour révèlent des compétences essentielles non seulement pour la prévention des infections, mais aussi pour en arriver à effectuer le travail sur une base quotidienne. Parmi celles-ci, il est important de noter les compétences relationnelles nécessaires pour amener les patients à collaborer aux soins et ce qu'Arborio (1996), à partir d'une recherche sur les aides soignantes, a défini comme « le savoir-juger des situations sociales et des caractéristiques non morbides du malade hospitalisé [...] qui sert l'ajustement de leurs réponses en fonction des différents besoins des malades mais aussi la normalisation de leurs comportements » (Arborio, 1996, p. 96). Ces compétences ne sont que peu reconnues par les gestionnaires des hôpitaux ainsi que par ceux du secteur du soutien à domicile (Cloutier et coll., 1999).

Pourtant, en permettant notamment de gérer les situations face à un patient anxieux, confus ou agressif, ces compétences nous semblent particulièrement importantes dans le contexte hospitalier où les agressions et les incidents sont fréquents comme le montre notamment une enquête pancanadienne récente (Shields et Wilkins, 2009). Rappelons que l'agitation du patient a été signalée comme un risque pour la transmission du VIH (Polgar, 2000), particulièrement en ce qui concerne les piqûres d'aiguille (GERES-AFSSAPS-Clin-Paris-Nord, 2008).

La prévention des agressions se base d'une part sur les savoirs relationnels développés par le personnel dans des cas similaires mais aussi sur la connaissance qu'ils ont du patient, de son histoire et de sa manière de réagir. Ces savoirs, comme d'autres savoirs, s'acquièrent par expérience directe mais aussi par partage des informations entre les personnels. Nos résultats dans ce sens, rejoignent les conclusions de Cloutier et coll., (1999, p. 73), qui affirment, concernant les aspects relationnels, que « c'est donc surtout par l'expérience

individuelle et collective que les auxiliaires familiales et sociales développent les savoir-faire nécessaires à l'exécution de ces tâches invisibles ».

Nos observations montrent qu'il existe une transmission de ces savoirs relationnels, par exemple, des indices à surveiller pour éviter des situations de conflit ou encore les sujets à aborder ou éviter avec le patient. Ces échanges se font dans les espaces de discussion organisés que sont les rapports et, dans un moindre degré, dans des échanges en cours de travail.

Cependant, d'une part, la charge de travail est importante et limite les possibilités d'échanges en cours de travail et d'autre part, il se peut que certains savoirs soient plus difficilement transmissibles. En effet, plusieurs auteurs affirment que la transmission des savoirs d'expérience n'est pas aisée parce que le personnel a de la difficulté à les verbaliser (Teiger, 1996; Daniellou et Garrigou, 1995), surtout en l'absence d'espaces de parole, comme le seraient par exemple les rapports lors des relèves entre les quarts de travail qui stimulent cette expression.

5.4 Les craintes pour la santé révélées par les représentations des risques liés à l'exposition au *Clostridium difficile*

L'analyse des représentations du risque relié à l'exposition au *Clostridium difficile* chez le personnel hospitalier observé révèle une préoccupation pour ne pas le transmettre aux patients ni à leur propre famille. Nous avons été surprise de ne pas avoir trouvé d'études sur la perception que le personnel a des risques que le *Clostridium difficile* peut signifier pour leur santé et celle de leurs proches. Kouabenan et coll., (2003) ont décrit des craintes semblables en ce qui a trait à l'exposition au *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline, microorganisme qui, comme le *Clostridium difficile* peut se transmettre par contact. Le constat de cette préoccupation de ne pas transmettre le microorganisme aux autres se situe à l'encontre de la tendance constatée dans d'autres recherches (Amiel, 2005; Carricaburu et coll., 2008; LHuillier et coll., 2005), qui constatent plutôt que le personnel

voit le patient comme une source de danger et parle rarement de lui-même comme source de danger pour les patients. Carricaburu et coll. (2008) attribuent ce fait à un aspect important de l'identité du soignant, celui de se voir comme la personne qui apporte la santé et non la maladie. Nos résultats montrent que dans le cas des risques reliés aux *Clostridium difficile*, les participantes se perçoivent comme la source du danger; cela pourrait remettre en cause cet aspect de leur identité professionnelle et pourrait être une source de stress et déstabilisation du personnel (Carricaburu et coll., 2008).

À notre connaissance, nos résultats sont ainsi les seuls à avoir documenté les pratiques que le personnel adopte pour éviter de transporter le microorganisme à la maison et de contaminer des proches. Le personnel semble donc intuitivement adopter un principe de précaution compréhensible et tout à fait légitime pour éviter ce transport, même si nous avons vu que, selon les connaissances disponibles, le risque réel est sans doute moins grand que celui perçu. Les participantes exprimaient aussi des craintes pour leur propre santé à long terme, puisque plusieurs étaient convaincues d'être porteuses de ce microorganisme et qu'elles pourraient développer la maladie si elles sont affaiblies, même si le peu de littérature que nous avons trouvé semble montrer que le portage sain du *Clostridium difficile* chez le personnel de la santé est un phénomène marginal et surtout transitoire.

Ces pratiques révèlent une certaine crainte des conséquences d'une possible contamination. Pourtant, lorsqu'on leur demande si elles considèrent que le *Clostridium difficile* est un microorganisme dangereux pour leur santé, la réponse est négative. Cette apparente contradiction pourrait être le fait d'une stratégie défensive de métier. Ces stratégies, définies par Dejours (1993) sont collectives et déforment en le diminuant ou en le banalisant la perception du danger de tout un groupe qui est soumis aux mêmes risques, permettant ainsi au personnel de réaliser le travail malgré les risques encourus. Ces stratégies devraient attirer l'attention sur la souffrance psychique qui peut surgir face à la non-reconnaissance des difficultés vécues au travail et des risques que le personnel perçoit à son égard (Dejours, 1993).

Au chapitre 4, nous avons discuté du besoin de prendre en compte ces craintes au niveau de la formation qui devrait être donnée au personnel. Cela pourrait, comme nous l'avons mentionné, contribuer à contrer le sentiment que le personnel a que les administrateurs de

l'établissement conçoit la prévention uniquement en fonction des patients et qu'ils ne s'intéressent pas au bien-être ni à la santé du personnel.

5.5 L'influence des choix organisationnels

Finalement, les choix organisationnels peuvent contribuer à créer ou non un « climat sécuritaire », qui est « la perception du personnel du niveau de sécurité de leur environnement de travail » (Lundstrom et coll., 2002, p. 94). Le climat sécuritaire est un déterminant important du bien-être du personnel (Isla Diaz et Diaz Cabrera, 1997; Larson et coll., 2000; Aiken et coll. 1997), de la sécurité des patients (Pirainen et coll., 2003) et influencerait positivement l'observance de mesures de prévention (Gershon et coll., 1995).

S'appuyant sur les travaux de Gershon et coll. (2000), Lundstrom et coll. (2002) retiennent six dimensions du climat sécuritaire : l'appui des supérieurs aux programmes de sécurité; l'absence de barrières pour appliquer les mesures de prévention; l'ordre et la propreté des lieux de travail; moins de conflits et de bonnes communications entre les membres du personnel; des formations et un *feedback* fréquent sur la prévention; et la disponibilité des moyens individuels de protection et des mesures de contrôle au niveau de l'ingénierie.

Or, nos observations montrent que certains choix organisationnels des milieux étudiés entravent plusieurs de ces dimensions : l'exclusion des préposées aux bénéficiaires du rapport de début de quart, le manque d'accès au diagnostic du patient, le manque de formation sur les risques et sur les méthodes pour les prévenir ainsi que le recours fréquent à du personnel provenant d'agences externes de placement de main-d'œuvre. Ces choix nuisent aux communications et entravent le travail en équipe qui, comme nous l'avons abondamment souligné, est important pour l'application de mesures de prévention collectives et pour la mise en commun des informations.

En effet, l'exclusion des préposées aux bénéficiaires du rapport de début de quart limite les communications entre les membres du personnel alors que, au contraire, tel que souligné au chapitre 3, leur participation enrichit la transmission d'informations concernant non

seulement l'état du patient, mais aussi les méthodes de prévention et les manières de s'y prendre avec un patient. Cette dynamique favorise la transmission des compétences relationnelles et peut mener le personnel à se forger un répertoire des façons de faire à appliquer selon la personnalité de chacune et selon la situation affrontée, ainsi qu'à renforcer les liens entre les membres du personnel. Nos résultats rejoignent les conclusions de Lacoste (2001) qui signale que les relèves de quarts sont des moments de coordination organisée et que, lorsqu'elles font appel à l'ensemble du personnel de l'unité, elles assurent non seulement la transmission de l'information technique et des difficultés liées à un type de malade mais aussi sa mise en contexte, la cohésion des équipes, la réflexion sur les conduites et le développement des savoirs. Les espaces de partage que sont les relèves de quarts permettent aussi la reconnaissance et la valorisation du travail chez le personnel des centres hospitaliers, ce qui favorise la santé mentale de ce personnel (Bourbonnais et coll., 1998; Bourbonnais et Mondor, 2001; Carpentier-Roy, 1995). Cette reconnaissance est fondamentale pour construire son identité au travail et protéger sa santé mentale (Dejours, 1993). Selon les chercheurs en psychodynamique du travail, cette identité se construit dans l'activité quotidienne et dépend du jugement d'utilité de son travail, porté par les usagers ou la hiérarchie, et du «jugement de beauté» c'est-à-dire le jugement du travail bien fait qui est porté par les pairs.

L'importance de cet enjeu organisationnel a aussi été signalée par d'autres auteurs. Arslan (2003), dans une étude sur les aides soignantes, déplore leur exclusion du rapport dans certaines unités alors qu'elles exprimaient le besoin d'y participer. Bourbonnais et coll. (1985) citent quant à eux le mémoire d'un syndicat hospitalier en 1984 qui demandait, déjà à cette époque, la participation des préposées aux bénéficiaires au rapport pour favoriser la continuité des soins, et des rencontres hebdomadaires pour discuter des problèmes vécus au travail.

Par ailleurs, le manque d'accès au diagnostic pour les préposées aux bénéficiaires, surtout en ce qui a trait aux maladies transmissibles par le sang, provoque, dans certains cas, des frictions entre elles et les infirmières parce que le non-dévoilement de ce diagnostic est perçu comme un manque de respect de leur intégrité physique. De plus, les préposées interprètent dans le même sens les délais dans le dévoilement du diagnostic pour certaines

maladies qui font l'objet d'un signalement, alors qu'il se pourrait que le personnel infirmier ne soit pas au courant non plus. Ces frictions peuvent nuire au travail en équipe et illustrent une fois de plus l'impact des règles d'organisation du travail.

Le manque de formation sur les risques reliés aux maladies infectieuses et sur les méthodes de prévention a finalement été relevé principalement par les préposées, quoique certaines infirmières expriment aussi le besoin d'en savoir davantage. Nos données montrent qu'il serait très pertinent de former les préposées, qui sont le corps d'emploi qui passe le plus de temps avec les patients (Arborio, 1996) à cause de la nature de leurs tâches, entre autres lors des soins d'hygiène et de confort. Toutefois, les organismes gouvernementaux du Québec chargés de la prévention des infections nosocomiales ne donnent pas de directives uniformes à cet effet. En effet, le tout récent plan d'action sur la prévention des infections nosocomiales du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (2011) recommande la formation des infirmières et des préposés à l'entretien sanitaire, mais ne mentionne pas les préposés aux bénéficiaires, alors que plusieurs publications du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (2009, 2005) le font. Particulièrement, le guide sur les mesures de prévention et de contrôle du SARM dans les milieux de réadaptation précise que cette formation doit s'adresser à toutes les catégories du personnel et inclure une formation sur les mesures de prévention qui devrait « être adaptée aux niveaux de connaissances préalables et jugées nécessaires selon le type d'emploi ou de contact » (Comité sur les infections nosocomiales du Québec, 2009, p. 8).

Plusieurs enjeux entourant l'organisation du travail ont donc ainsi été mis en lumière par notre recherche, ce qui, nous l'espérons, pourra permettre d'améliorer les pratiques préventives du personnel hospitalier en ce qui a trait à la transmission des infections.

CONCLUSION

Quel est l'apport de l'approche de l'analyse ergonomique de la gestion des risques?

L'apport des éléments du modèle

Le modèle qui a guidé notre recherche (voir la Figure 2 à la fin du Chapitre 1) postulait que la personne au travail se construit une représentation des risques et de la situation qu'elle doit affronter, laquelle guide son activité et la prévention des risques. Selon ce modèle, les caractéristiques qui influencent les situations au travail comprennent des facteurs liés à la personne, aux collègues et aux patients, ainsi qu'à l'organisation du travail et au type de microorganisme. Nous allons rappeler, pour chacun de ces éléments, comment le modèle a permis d'identifier et de mieux comprendre les mesures de prévention utilisées.

Premièrement, quant à *la personne au travail*, nous avons recruté du personnel expérimenté; cela nous a permis d'accéder aux pratiques développées avec l'expérience, qui peuvent certainement élargir les possibilités de faire de la prévention. En effet, nous avons repéré grâce à ces participantes certaines failles au niveau des pratiques; nous avons aussi eu accès à leurs commentaires, tirés de l'observation des comportements des collègues et de leurs propres réflexions, sur *comment* appliquer de façon pertinente les mesures de prévention.

Quant aux *collègues*, le fait de faire des observations incluant l'interaction avec les collègues nous a permis de documenter le travail en équipe, son rôle dans la prévention des infections et les facteurs qui le favorisent ou défavorisent. Également, ceci nous a permis de voir que la collaboration, surtout dans des situations où il pouvait y avoir des difficultés, ne se faisait pas avec n'importe qui mais que les participantes choisissaient la personne à qui elles allaient demander de l'aide. Ces observations ont permis de documenter les critères

utilisés pour choisir la personne à qui l'on demande de l'aide ou que l'on consulte en cas de doute sur les soins au patient.

Le fait d'intégrer les interactions avec *le patient* dans nos observations a permis de les documenter et de réaliser que le patient pouvait être une ressource, par exemple quand il peut aider aux opérations, ou au contraire, être une contrainte. Ces observations ont permis de révéler les compétences relationnelles acquises par le personnel et mises en œuvre lors de ces situations.

Quant à *l'organisation du travail*, nous y intéresser a permis de constater son influence par le biais de l'accès différentiel à l'information (restreinte pour certains corps d'emploi), par l'existence ou non d'espaces formels de discussion et de transmission des informations et par les effets du recours à du personnel provenant d'agences externes pour des remplacements ponctuels.

Finalement, le fait de nous être intéressée aux *microorganismes* perçus comme particulièrement dangereux pour le personnel ou pour les patients a permis de documenter des différences quant aux craintes et aux mesures prises par le personnel selon le microorganisme en cause, par exemple, dans le cas du *Clostridium difficile*, comment le personnel prend des mesures particulières pour éviter de transporter les microorganismes à la maison.

L'apport de la vision systémique

Nous avons aussi postulé que l'approche de l'analyse ergonomique de la gestion des risques utilisée dans cette recherche permettrait d'avoir une vision systémique qui pourrait révéler des relations entre la prévention et les préoccupations de la personne au travail ainsi que de découvrir des risques non décelés, peu apparents ou cachés, présents dans la situation de travail.

Nos résultats montrent qu'effectivement, les observations de l'activité réelle du travail et les entrevues ont permis d'obtenir cette vision systémique. Nous avons pu montrer que le personnel ne considère pas les risques de façon isolée. Au contraire, les participantes cherchent à juger les risques reliés à chaque situation à partir d'un ensemble d'éléments d'information reliés au patient et à l'environnement; elles positionnent ainsi ces risques et leur interaction dans le contexte plus large des conditions du travail réel, tel que Rabardel et coll. (2002) l'observent aussi.

Autre avantage de la vision systémique adoptée : nos résultats montrent que le personnel considère d'autres types de risques que ceux visés par les mesures prescrites et qui sont peu apparents, par exemple, la contamination de l'environnement par un patient à hygiène déficiente ou encore, la possibilité qu'un patient provoque une exposition s'il fait des gestes brusques lors d'une prise de sang ou lors d'un changement de couches. Une partie de ces risques commence à être reconnue dans certains milieux, comme le montre le guide publié en 2011 par le Comité sur les infections nosocomiales du Québec pour la prévention du SARM dans les milieux de la réadaptation (Comité sur les infections nosocomiales du Québec, 2009), mais ces risques ne sont pas reconnus ailleurs, par exemple pour la transmission du SARM dans les unités de soins de longue durée, ce qui met en évidence l'activité et la pertinence de la surveillance et du contrôle que le personnel exerce sur les patients de ces unités.

Forces et limites de la recherche

La principale force de notre travail est d'avoir fait place aux préoccupations et aux savoirs trop souvent négligés du personnel. La combinaison d'entrevues et d'observations a permis notamment la documentation de pratiques de prévention non prescrites qui, parce qu'elles sont complètement inscrites dans le travail, n'étaient pas identifiées comme telles par les participantes elles-mêmes et auraient difficilement pu être repérées autrement.

Nous avons aussi révélé l'existence de pratiques de prévention qui font appel au collectif de travail, montrant du coup, par nos exemples, comment on gère les situations où il pouvait y avoir des problèmes avec les patients et indiquant que la prestation des soins peut aussi être un acte collectif et non simplement un geste individuel. Ainsi, une de nos principales conclusions est que l'application des mesures visant à prévenir la transmission infectieuse chez le personnel hospitalier observé n'est pas le fait d'individus isolés, mais qu'elle fait appel à la collaboration et à l'entraide non seulement entre collègues du même métier, mais aussi entre infirmières et préposées aux bénéficiaires. Nos résultats ont aussi permis de cibler trois éléments qui défavorisent cet aspect collectif du travail: a) l'absence de lieux formels de transmission de l'information; b) le manque d'accès à l'information sur le diagnostic du patient pour les préposées aux bénéficiaires et finalement, c) le recours à du personnel de remplacement changeant et donc inconnu. Nos résultats signalent aussi l'importance de favoriser des relations entre collègues et, par ce biais, de maintenir et de favoriser le travail en équipe.

Quant aux limites, la méthodologie employée ne permet pas la généralisation. En effet, le temps investi pour faire les observations et les entrevues, telles que nous les avons réalisées, ne permettait pas d'inclure un grand nombre de participantes. De plus, le choix des participantes a été fait de manière non aléatoire, en prenant comme critère leur expérience dans l'unité et dans le métier ainsi que leur disponibilité au moment des observations. Finalement, cette recherche a été réalisée uniquement avec du personnel travaillant durant le quart de jour et dans deux établissements d'un Centre de santé et de services sociaux. Ainsi, elle ne représente pas la réalité du personnel non expérimenté, du personnel des autres quarts de travail, ni du personnel d'autres établissements hospitaliers.

D'autre part, un certain nombre d'analyses n'ont pas été faites ou présentées dans le cadre de cette thèse, même si les données nous l'auraient permis. Ceci s'explique par des contraintes de temps et le contexte d'une thèse par articles, ainsi que par les limites imposées par les revues quant au nombre de mots pour un article. Nous souhaitons continuer à utiliser ces données au cours des prochains mois ou années dans d'autres publications.

Pistes pour la recherche et l'intervention

Plusieurs pistes de recherche se dégagent de notre travail:

- Nous avons travaillé avec le personnel de deux établissements du même Centre de santé et de services sociaux. Il serait donc important d'étendre cette recherche à d'autres milieux de travail hospitaliers, afin de voir si nos résultats se confirment ailleurs.
- La recherche pourrait aussi être étendue au personnel d'autres quarts de travail. En effet, il existe des différences quant au nombre de personnes présentes et aux tâches à accomplir durant les autres quarts de travail. Également, il est possible que la stabilité des équipes de soir et de nuit soit différente de celles du quart de jour, ce qui pourrait affecter, entre autres, le type de pratiques de prévention adoptées, le recours à l'aide des collègues, la transmission de l'information ainsi que la formation qu'elles ont ou n'ont pas reçue.
- Nous n'avons pu aborder les pratiques de prévention du personnel peu expérimenté et celles du personnel expérimenté ayant un statut de remplaçant à court terme dans une unité, comme par exemple le cas du personnel des agences externes de main-d'œuvre. Il nous semblerait important de faire une recherche qui permettrait justement de comparer leurs pratiques de prévention avec celles du personnel régulier expérimenté que nous avons documentées et ainsi observer si les besoins en formation de ces diverses catégories de personnel divergent.
- Les savoirs émergeant des aspects relationnels du travail et les modalités de leur transmission devraient être documentés plus finement que nous avons pu le faire dans cette recherche. En effet, il nous semble important de se pencher sur la formalisation de ces savoirs afin de faire ressortir des aspects moins visibles et plus difficilement verbalisables, et d'ainsi faciliter leur transmission. L'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires sociales (ASSTSAS), au Québec, a développé une formation à l'approche relationnelle qui

comporte une partie pratique et qui vise justement à développer chez le personnel des habiletés et des modes d'intervention pour assurer sa sécurité et celle des autres en situation d'agressivité (Poulin et coll., 2003). Cette formation s'est enrichie au cours des années par la pratique et l'apport des expériences de personnes en formation, mais nous pensons que de la recherche sur la formalisation des savoirs pourrait ajouter d'autres éléments et que le personnel hospitalier pourrait certainement bénéficier d'un tel type de formation en lien avec son adoption de mesures de prévention de la transmission des infections.

- L'influence du genre sur l'utilisation et le développement des pratiques de prévention n'a pas été analysée, notamment à cause du trop faible nombre d'hommes dans notre échantillon. D'autres recherches (Messing et Elabidi, 2002) ont montré que le genre influence l'allocation de tâches et la demande d'aide pour faire des tâches particulièrement lourdes. Cela laisse penser que le genre pourrait aussi influencer le choix de la personne à qui on demande de l'aide pour les patients confus ou agressifs et influencer le type de mesures de prévention déployé.

Quant aux interventions, cette recherche a révélé le besoin de formation du personnel, particulièrement pour les préposées aux bénéficiaires. Ces dernières mentionnent aussi le besoin d'inclure dans les formations des activités pratiques sur l'application des mesures de prévention. Des interventions éducatives en ce sens auraient donc avantage à être développées.

En conclusion, en phase avec les résultats que nous avons présentés, nous espérons que des nouvelles recherches se penchent sur les pratiques de prévention informelles afin de les préciser et décrire plus finement que cette recherche exploratoire a permis de le réaliser.

BIBLIOGRAPHIE

- Adler PA, Adler P. Observational techniques. In K Denzin YS Lincoln editors. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage, 1994. p. 337-92.
- Afif W, Huor P, Brassard P, Loo VG. Compliance with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* precautions in a teaching hospital. *Am J Infect Control*. 2002 Nov; 30(7): 430-33.
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM. Hospital restructuring: does it adversely affect care and outcomes?. *J Health Hum Serv Adm*. 2001 Spring; 23(4): 416-42.
- Albrich WC, Harbarth S. Health-care workers: source, vector or victim of MRSA?. *Lancet Infect Dis*. 2008 May; 8(5): 289-301.
- Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *J Hosp Infect*. 2009 Dec; 73(4):305-15.
- Amiel C. On sait qu'il n'y a pas de "vrais" risques». Discours et pratiques de soignants autour des infections nosocomiales. *Sciences sociales et santé*. 2005 Sep; 23(3):37-58.
- Aragon D, Sole ML, Brown S. Outcomes of an infection prevention project focusing on hand hygiene and isolation practices. *AACN Clin Issues*. 2005 Apr-Jun; 16(2):121-32.
- Arborio AM. Savoir profane et expertise sociale. Les aides soignantes dans l'institution hospitalière. *Genèses*. 1996; 22: 87-106.
- Arslan L. Si c'était à refaire: les aides soignantes. Paris: Arslan S; 2003.
- Aubert S. Des connaissances incorporées à l'énonciation des règles du métier; les savoir-faire collectifs dans le ballet de peintres aéronautiques. Mémoire de DEA en ergonomie. Toulouse, Laboratoire Travail et cognition; 1996.
- Backman C, Zoutman DE, Marck PB. An integrative review of the current evidence on the relationship between hand hygiene interventions and the incidence of health care-associated infections. *Am J Infect Control*. 2008 Jun; 36(5): 333-48.
- Barthe B. Travailler la nuit au sein d'un collectif : quels bénéfices?. Dans: Benchekroun TH, Weill-Fassina A, éditeurs. *Le travail collectif: Perspectives actuelles en ergonomie*. Toulouse: Octarès; 2000. p 236-55.
- Bataille M, Blin JF, Jacquet-Mias J, Piasser A. Représentations sociales, représentations professionnelles, système des activités professionnelles. *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*. Paris: Presses universitaires de France; 1997. p 57-90.

- Bazile J. L'opérateur et les microbes: La place des représentations dans la conception d'une formation à l'hygiène et à la qualité. *Éducation permanente*. 1994; 119(2): 65-77.
- Bellemare M. Action ergonomique et projets industriels: de la coopération dans le travail à la coopération pour la transformation du travail. Le cas du travail à la chaîne. Thèse de doctorat en ergonomie. Paris: CNAM; 1995.
- Birnbaum D, Schulzer M, Mathias RG, Kelly M, Chow AW. Adoption of Guidelines for Universal Precautions and Body Substance Isolation in Canadian acute-care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1990; 11(9): 465-72.
- Bischoff WE, Reynolds TM, Sessler CN, Edmond MB, Wenzel RP. Handwashing compliance by healthcare workers: The impact of introducing an accessible, alcohol-based hand antiseptic. *Arch Intern Med*. 2000 Apr 10; 160(7): 1017-21.
- Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, Pearson ML, Shapiro CN, Deitchman SD, and The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for infection control in health care personnel, 1998. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1998 Jun; 19(6): 407-63.
- Booth CM, Matukas LM, Tomlinson GA, Rachlis AR, Rose DB, Dwosh HA, et al. Clinical features and short-term outcomes of 144 patients with SARS in the greater Toronto area. *JAMA*. 2003 Jun; 289(21): 2801-09.
- Bourbonnais R, Mondor M. Job strain and sickness absence among nurses in the province of Quebec. *Am J Ind Med*. 2001 Feb; 39(2): 194-202.
- Bourbonnais R, Comeau M, Viens C, Laliberté D, Malenfant R, Brisson C, Vézina M. La transformation du réseau de la santé: mesure des caractéristiques du travail et de la santé des infirmières de l'agglomération de Québec. Rapport de recherche soumis au ministère de la Santé et des Services Sociaux [Internet]. Québec: Équipe de recherche RIPOST, Université Laval et direction de la santé publique du Québec. 1998 Apr, p 65, [consulté le 20 mars 2011]. En ligne: <http://www.cssvc.qc.ca/telechargement.php?id=56>
- Bourbonnais R, Lee-Gosselin H, Perusse M. L'organisation du travail en milieu hospitalier et ses effets sur la santé des infirmières [Internet]. *Santé mentale au Québec*. 1985 Nov; 10(2):73-85 [consulté le 20 février, 2011]. En ligne: <http://id.erudit.org/iderudit/030294ar>.
- Boyce JM, Pittet D, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee; HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HIPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Am J Infect Control*. 2002 Dec; 30(8): S1-46.

- Carling PC, Parry MF, Von Beheren SM, Healthcare Environmental Hygiene Study Group. Identifying opportunities to enhance environmental cleaning in 23 acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008 Jan; 29(1): 1-7.
- Caroly S, Weill-Fassina A. How do different approaches to collective activity in service relations call into question the plurality of ergonomic activity models? [Internet]. *@activités*. 2007; 4(1): 99–111 [consulté le 10 janvier, 2011]. En ligne: <http://www.activites.org/v4n1/caroly-FR.pdf>.
- Caroly S, Weill-Fassina A. Évolutions des régulations de situations critiques au cours de la vie professionnelle dans les relations de service. *Le travail humain*. 2004; 67(4): 305-32.
- Caroly S. Régulations individuelles et collectives de situations critiques dans un secteur de service: le guichet de la Poste. Thèse de doctorat en ergonomie. Paris : École Pratique des Hautes Études Sciences de la Vie et de la Terre; 2001. 305 p.
- Carpentier-Roy MC. Corps et âme. Psychopathologie du travail infirmier. Montréal: Liber; 1995.
- Carpentier-Roy MC. Plaisir et souffrance des infirmières au travail : l’empreinte de l’imaginaire féminin. *Prévenir*.1990; 20: 23-30.
- Carricaburu D, Lhuilier D, Merle V. Quand soigner rend malade : des soignants face au risque infectieux à l’hôpital. *Santé publique*. 2008 Mai-Juin; 20(3): 557-67.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) Report, Data Summary from October 1986-April 1997. *Am J of Infect Control*. 1997 Dec ; 25(6) : 477-87.
- Chatigny C. La construction de savoirs professionnels. Mémoire de DEA en ergonomie. Paris: CNAM; 1995.
- Cintas C. « Quand la violence au travail ne se trouve pas là où on l’attend... »: le cas d’un hôpital psychiatrique. *Nouvelle revue de psychosociologie*. 2007; 2 (4): 213–31.
- Cicourel AV. La connaissance distribuée dans le diagnostic médical. *Sociologie du travail*. 1994; 36(4) :427-49.
- Clot Y, Faïta D, Fernandez G, Scheller L. Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l’activité. [Internet]. PISTES. 2000 May; 2(1). En ligne : <http://www.pistes.uqam.ca/v2n1/sommaire.html>.
- Cloutier E; David H; Ledoux É; Bourdouxhe M; Teiger C; Gagnon I; Ouellet F. Importance de l’organisation du travail comme soutien aux stratégies protectrices des AFS et des infirmières des services de soins et de maintien à domicile. Montréal: IRSST, Études et recherches / Rapport R-429; 2005.

- Cloutier E, David H, Prévost J, Teiger C. Les compétences des auxiliaires familiales et sociales expérimentés dans la gestion de contraintes et des risques dans l'activité de travail. Formation et Emploi (CEREQ, France), numéro spécial « Activité de travail et dynamique des compétences ». 1999; 67: 63-75.
- Cloutier E, David H, Prévost J, Teiger C. Santé, sécurité et organisation du travail dans les emplois de soins à domicile. Montréal: IRSST, Études et recherches / Rapport R-202; 1998.
- Cloutier E. The effect of age on safety and work practices among domestic trash collectors in Quebec. Safety Science. 1994; 17 (4): 291-308.
- Cohen B, Saiman L, Cimiotti J, Larson E. Factors associated with hand hygiene practices in two neonatal intensive care units. *Pediatr Infect Dis J*. 2003; Jun 22(6):494-9.
- Comité d'examen sur la prévention et le contrôle des infections nosocomiales. D'abord, ne pas nuire... Les infections nosocomiales au Québec, un problème majeur de santé, une priorité [Internet]. Québec : Santé et Services sociaux. 2005 April; 89 p [consulté le 20 nov, 2010]. En ligne: <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-209-01web.pdf>
- Comité d'experts sur le SRAS et la lutte contre les maladies infectieuses de l'Ontario. Lutte contre les maladies transmissibles et les infections [Internet]. Toronto : secrétariat sur les SARS, ministère de la Santé et des Soins de longue durée. 2004 Apr; chapitre deux, p 79-102, Pour le bien de la santé publique : Un plan d'action – Rapport final du Comité d'experts sur le SRAS et la lutte contre les maladies infectieuses de l'Ontario [consulté le 18 Fev, 2011]. En ligne: http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/ministry_reports/walker_panel_2003/two_infect_control.pdf.
- Comité sur les infections nosocomiales du Québec. Mesures de prévention et de contrôle des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM) dans les milieux de réadaptation [Internet]. Québec: National Public Health Institute. 2009 Juin [consulté le 5 avril, 2011]. En ligne: http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/943_SARMReadaptationv2.pdf
- Comité sur les infections nosocomiales du Québec. Prévention et contrôle de la diarrhée nosocomiale associée au *Clostridium difficile* au Québec. Lignes directrices pour les établissements de soins - 3^{ième} édition [Internet]. Québec : Institut National de Santé Publique et Association de médecins microbiologistes infectiologues du Québec. 2005 Fev; 57 p [consulté le 7 novembre 2010]. En ligne: <http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/362-CDifficile-LignesDirectrices-3eEdition.pdf>

- Creedon SA. Healthcare workers' hand decontamination practices. An Irish study. Clin Nurs Res. 2006 Feb; 15(1): 6-26.
- Creedon SA. Healthcare workers' hand decontamination practices: compliance with recommended guidelines. J Adv Nurs. 2005 Aug; 51(3): 208-16.
- Cru D. Règles de métier, langue de métier : dimension symbolique au travail et démarche participative de prévention. Le cas du bâtiment et des travaux publics. Mémoire. Paris, EPHE, 1995.
- Cru, D. Les règles du métier. Dans: Dejours C. Plaisir et souffrance dans le travail. Tome I Actes du Séminaire interdisciplinaire de psychopathologie du travail. Paris : CNRS ; 1987. p 29-42.
- Cru D, Dejours C. Les savoir-faire de prudence dans les métiers du bâtiment. Nouvelles contributions de la psychopathologie du travail à l'étude de la prévention dans le dans le bâtiment. Les cahiers médicaux-sociaux. 1983; (27)3: 239-47.
- Cuvelier L, Caroly S. Appropriation d'une stratégie opératoire: un enjeu du collectif de travail [Internet]. @ctivités. 2009. Oct; 6(2): 57-74. En ligne: <http://www.activites.org/v6n2/v6n2.pdf>.
- Dallaire C. Les grandes fonctions de la pratique infirmière. Dans: Goulet O, Dallaire C, éditeurs. Soins infirmiers et société. Boucherville: Gaëtan Morin, 1999. p 33-55.
- Daniellou F, Garrigou A. L'ergonome, l'activité et la parole des travailleurs. In: Boutet J, Paroles au travail. Paris: L'Harmattan ; 1995. p.73-92.
- Davezies P. La santé au travail, une construction collective. Santé & Travail 2005. Juil, 52 :24-8.
- Davezies, P. Éléments de psychodynamique du travail. Éducation permanente, 1993; 116: 33-46.
- Dejours C. Travail usure mentale: essai de psychopathologie du travail. Paris: Le Centurion; 1993.
- De la Garza C, Weill-Fassina A. Régulations horizontales et verticales du risque. Dans: Benchekroun TH, Weill-Fassina A. éditeurs. Le travail collectif: Perspectives actuelles en ergonomie. Toulouse: Octarès ; 2000. p. 217-32.
- De la Garza C, Weill-Fassina A, Maggi B. Modalités de réélaboration des règles : des moyens de compensation des perturbations dans la maintenance d'infrastructures ferroviaires. XXXIVe Congrès de la SELF «Ergonomie et relations santé-travail, fiabilité des systèmes et des organisations, critères de gestion des entreprises». Caen: 15-17 septembre 1999. En ligne: <http://www.ergonomie-self.org/documents/34eme-Caen-2000/theme2.pdf>.

- De La Garza C. Fiabilité individuelle et organisationnelle dans l'émergence de processus incidentels au cours des opérations de maintenance. *Le travail humain*, 1999; 62(1): 63-91.
- De La Garza C. Modes de gestion collective du travail et de la sécurité dans les chantiers d'entretien des voies ferrées. *Performances Humaines et Techniques*, 1995; 78 (04-55): 22-27.
- Delomel MA. *La toilette dévoilée: analyse d'une réalité et perspectives soignantes*. Paris : Seli Arslan; 1999.
- Deslauriers JP, Kérisit M. Le devis de la recherche qualitative. Dans : Poupart J, Deslauriers, JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, et Pires AP, éditeurs. *La recherche qualitative: Enjeux épistémologique et méthodologiques*. Montréal: Gaëtan Morin; 1997. p.85-111.
- De Terssac G, Lompré N. Coordination et coopération dans les organisations. Dans: Pavard B, éditeur. *Systèmes coopératifs : de la modélisation à la conception*. Toulouse: Octarès; 1994. p. 175-201.
- De Terssac G. Analyse du travail. Dans: Amalberti R, de Montmollin M, Theureau J, éditeurs. *Modèles d'analyse du travail*. Liège: Mardaga; 1991. p. 295-315.
- De Terssac G, Chabaud C. Référentiel opératif commun et fiabilité. Dans: Leplat J, De Terssac G, éditeurs. *Les facteurs humains de la fiabilité dans les systèmes complexes*. Toulouse: Octarès; 1990. p. 51-67.
- De Vries G, Sëbek MMGGS, Lambregts-van Weezenbeek CSB. Healthcare workers with tuberculosis infected during work. *Eur Respir J*. 2006 Dec 1; 28(6): 1216–21.
- De Wandell D, Maes L, Labeau S, Vereecken C, Blot S. Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units. *Am J Crit Car*. 2010 May; 19(3): 230-39.
- Dixon C, Bertrand C, McLean AP, Tousignant P, Groome P. Another view to blood and body substance precaution: 1988–91. *Can J Infect Control*. 1992 Winter; 7(4): 107–10.
- Eckstein BC, Adams DA, Eckstein EC, Rao A, Sethi AK, Gopala KY, Donskey CJ. Reduction of *Clostridium difficile* and vancomycin-resistant *Enterococcus* contamination of environmental surfaces after an intervention to improve cleaning methods. *BMC Infect Dis*. 2007; 7: 61. En ligne: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1906786/>
- Elridge NE, Woods SS, Bonello RS, Clutter K, Ellingson L, Harris MA, et al. Using the six sigma process to implement the Centers for Disease Control and Prevention Guideline for Hand Hygiene in 4 intensive care units. *J Gen Intern Med*. 2006 Feb; 21(S2): S35-S42.

- Emori TG, Gaynes RP. An overview of nosocomial infections, including the role of the microbiology laboratory. *Clin Microbiol Rev.* 1993 Oct; 6(4): 428-42.
- Erasmus V, Daha TJ, Brug H, Richardus JH, Berendt MD, Vos MC, Van Beeck EF. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010 Mar; 31(3): 283-94.
- Erasmus V, Brouwer W, van Beeck EF, Oenema A, Daha TJ, Richardus JH, et al. A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevent cross-infection. *Infect Control and Hosp Epidemiol.* 2009 May; 30(5): 415-19.
- Everaere C. Les collectifs de travail: Une réalité difficile à cerner et soumise à contraintes. *Performances humaines et techniques.* 1998; 96: 6-19.
- Eveillard M, Hitoto H, Raymond F, Kouatchet A, Dubé L, Guilloteau V, et al. Measurement and interpretation of hand hygiene compliance rates: importance of monitoring entire care episodes. *J Hosp Infect.* 2009 Jul; 72(3): 211-7.
- Falzon P, Mollo V. Managing patients' demands: the practitioners' point of view. *Theoretical Issues in Ergonomics Science.* 2007; 8(5): 445-68.
- Falzon P, Mollo V. Auto- and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Appl Ergon.* 2004 Nov; 35(6): 531-40.
- Falzon P, Lapeyrière S. L'utilisateur et l'opérateur: Ergonomie et relations de service. *Le Travail Humain.* 1998; 61(1): 69-90.
- Fawley WN, Underwood S, Freeman J, Baines SD, Saxton K, Stephenson K, et al. Efficacy of hospital cleaning agents and germicides against epidemic *Clostridium difficile* strains. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2007 Aug; 28(8): 920-5.
- Finfgeld-Connett D. Management of aggression among demented or brain-injured patients. *Clin Nurs Res.* 2009 Aug; 18(3): 272-87.
- Gadrey, J. Les relations de service et l'analyse du travail des agents. *Sociologie du travail.* 1994; 36(3) : 381-89.
- Gallop R, Lancee W, Taerk G, Coates R, Fanning M, Keatings M. The knowledge, attitudes and concerns of hospital staff about AIDS. *Can J Public Health.* 1991 Nov-Dec; 82(6): 409-12.
- Garrigou A, Peeters S, Jackson M, Sagory P, Carballera G. Ergonomie et prévention des risques professionnels. Dans Falzon P (sous la direction de) *Ergonomie.* Paris: Presses Universitaires de France. 2004. p. 497-514.

- Gerding DN, Johnson S, Peterson LR, Mulligan ME, Silva J. *Clostridium difficile* – associated diarrhea and colitis. SHEA Position Paper. Infect Control Hosp Epidemiol. 1995 Aug; 16(8): 459-77.
- GERES-AFSSAPS-CCLIN Paris-Nord. Enquête sur les circonstances de survenue des AES par piqûre avec matériel de sécurité [Internet]. Rapport de fin d'enquête. Paris : AFSSAPS; 2008, 36 p. [consulté le 20 décembre 2010]. En ligne : http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/918ed4c33bb55e96bd6d581f3bd07d02.pdf
- Gershon RM, Karkashian CD, Grosh JW, Murphy LR, Escamilla-Cejudo A, Flanagan PA, et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. Am J Infect Control. 2000 Jun; 28(3): 211-21.
- Gershon RM, Vlahov V, Felknor S, Verley D, Johnson PC, Delclos GL, Murphy LR. Compliance with universal precautions among health care workers at three regional hospitals. Am J Infect Control. 1995 Aug; 23(4): 225-36.
- Gilca R, Hubert B, Fortin E, Gaulin C, Dionne M. Epidemiological patterns and hospital characteristics associated with increased incidence of *C. difficile* infection in Quebec, Canada, 1998-2006. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010 Sep; 31(9): 939-47.
- Golan Y, Doron S, Griffith J, El Gamal H, Tanios M, Blunt K, et al. The impact of gown-use requirement on hand hygiene compliance. Clin Infect Dis. 2006 Feb 1; 42(3): 370-6.
- Gonon O. Des régulations en lien avec l'âge, la santé et les caractéristiques du travail : le cas des infirmières d'un centre hospitalier français [Internet]. PISTES. 2003 Mai; 5(1). En ligne : <http://www.pistes.uqam.ca/v5n1/pdf/v5n1a1.pdf>
- Gonzalez R. Weill-Fassina A. Modalités de régulation du processus de travail dans les activités de service en crèche [Internet]. @ctivités. 2005; 2(2): 2-23. En ligne : <http://www.activites.org/v2n2/Gonzales.pdf>
- Gould D, Wilson-Barnett J, Ream E. Nurses' infection-control practice: hand decontamination, the use of gloves and sharp instruments. Int J Nurs Stud. 1996 Apr; 33(2): 143-60.
- Gould D. Hand decontamination: nurses' opinions and practices. Nurs Times. 1995 Apr; 91(17): 42-5.
- Greenaway C, Menzies D, Fanning A, Grewal R, Yuan L, FitzGerald JM, and the Canadian Collaborative Group in Nosocomial Transmission of Tuberculosis. Delay in diagnosis among hospitalized patients with active tuberculosis – predictors and outcomes. Am J Respir Crit Care Med. 2002 Apr; 165(7): 927–33.

- Groene O, Jorgensen SJ. Health promotion in hospitals - a strategy to improve quality in health care. *Eur J Public Health*. 2005 Feb; 15(1): 6-8.
- Grosjean M, Lacoste M. *Communication et intelligence collective: Le travail à l'hôpital*. Paris: PUF. 1999.
- Guérin F, Laville A, Daniellou F, Duraffourg J, Kerguelen A. *Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie*. 2^{ème} édition. Montrouge: ANACT. 2006.
- Hayden MK, Blom DW, Lyle EA, Moore CG, Weinstein RA. Risk of hand or glove contamination after contact with patients colonized with vancomycin-resistant enterococcus or the colonized patients' environment. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008 Feb; 29(2): 149-54.
- Health Canada. Routine practices and additional precautions for preventing the transmission of infection in health care: revision of isolation and precaution techniques [Internet]. July 1999 [consulté le 20 Dec, 2010]. En ligne: <http://www.opseu.org/hands/cdr25s4e.pdf>
- Horsman JM, Sheeran P. Health care workers and HIV/AIDS: a critical review of the literature. *Soc Sci Med*. 1995 Dec; 41 (11): 1535-657.
- Huberman AM, Miles MB. *Analyse des données qualitatives : recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles : De Boeck-Wesmael. 1991.
- Huez D. Prophylaxie: Le vaccin n'est pas la seule arme du médecin. *Santé et Travail*. 1998; 23: 27-29.
- Hutchins E. *Cognition in the wild*. Cambridge MA : MIT Press. 1995.
- Institut national de santé publique du Québec. Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec. Bilan du 22 août 2004 au 18 août 2007 [Internet]. Jan 2008 [consulté le 6 mai, 2011]. En ligne : http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/745_Cdifficile_bilan2004-2007.pdf
- Instituts de recherche en santé du Canada. L'avenir de la santé publique au Canada : Édifier un système de santé publique pour le 21^e siècle [Internet]. Juin 2003 [consulté le 12 janvier 2011]. En ligne: www.cihr-irsc.gc.ca/f/19573.html.
- Ippolito G, Puro V, Heptonstall J, Jagger J, De Carli G, Petrosillo N. Occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers: worldwide cases through September 1997. *Clin Infect Dis*. 1999 Feb; 28(2): 365-83.
- Isla Diaz R, Diaz Cabrera D. Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accid Anal Prev*. 1997 Sep; 29(5): 643-50.
- Jaccoud M, Mayer R. L'observation en situation et la recherche qualitative. Dans : Poupart J, Deslauriers JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, Pires AP. *La recherche*

- qualitative : Enjeux épistémologique et méthodologiques. Montréal: Gaëtan Morin; 1997. p. 211-49.
- Jang JH, Wu S, Kizner D, Moore C, Youssef G, Tong A, et al. Focus group study of hand hygiene practice among healthcare workers in a teaching hospital in Toronto, Canada. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010 Feb; 31(2): 144–50.
- Jarvis WR. Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost, and prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996 Aug; 17(8): 552-557.
- Jeffe DB, Mutha S, Kim LE, Evanoff BA, Fraser V. Evaluation of a preclinical, educational and skills-training program to improve students' use of blood and body fluids precautions: one-year follow up. *Prev Med*. 1999 Nov; 29(5): 365-73.
- Jodelet D. *Folies et représentations sociales*. Paris: Presses Universitaires de France. 1989; p. 305-42.
- Johnson S, Gerding DN. *Clostridium difficile*. Dans: Mayhall CG. *Hospital Epidemiology and Infection Control*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. p. 467-76.
- Johnson S, Gerding DN, Janoff EN. Systemic and mucosal antibody responses to toxin A in patients infected with *Clostridium difficile*. *J Infect Dis*. 1992 Dec; 166(6): 1287-94.
- Kato H, Kita H, Karasawa T, Maegawa T, Koino Y, Takakuwa H et al. Colonisation and transmission of *Clostridium difficile* in healthy individuals examined by PCR ribotyping and pulsed-field gel electrophoresis. *J Med Microbiol*. 2001 Aug; 50(8): 720-7.
- Kim PW, Roghmann MC, Perencevich EN, Harris AD. Rates of hand disinfection associated with glove use, patient isolation, and changes between exposure to various body sites. *Am J Infect Control*. 2003 Apr; 31(2): 97-103.
- Kohan C, Ligi C, Dumigan DG, Boyce JM. The importance of evaluating product dispensers when selecting alcohol-based handrubs. *Am J Infect Control*. 2002 Oct; 30(6): 373-5.
- Knapp MB, McIntyre R, Sinkowitz-Cochran RL, Pearson ML. Assessment of health care personnel needs for training in infection control: one size does not fit all. *Am J Infect Control*. 2008 Dec; 36(10): 757-60.
- Kouabenan DR, Desrichard O, Dubois M, de Gaudemaris R, Mallaret M-R, Scarnato F. Du diagnostic épidémiologique à la perception des risques de contamination par le SARM (staphylocoque doré) en milieu hospitalier. Dans: Kouabenan DR, Dubois M. *Les risques professionnels : évolutions des approches, nouvelles perspectives*. Toulouse: Octarès, 2003. p. 87-104.

- Kyne L, Warny M, Qamar A, Kelly CP. Asymptomatic carriage of *Clostridium difficile* and serum levels of IgG antibody against toxin A. *N Engl J Med*. 2000 Feb 10; 342(6): 390-7.
- Lacoste M. Quand communiquer c'est coordonner. Communication à l'hôpital et coordination des équipes. Dans: Borzeix A, Fraenkel B, éditeurs. Langage et travail. Communication, cognition, action. Paris: CNRS; 2001. p 323-44.
- Lacoste M. Changements dans l'entreprise et collectifs informels d'apprentissage. *Éducation Permanente*. 1992; 112: 87-92.
- Lankford MG, Zembower TR, Trick WE, Hacek DM, Noskin GA, Peterson LR. Influence of role models and hospital design on hand hygiene of healthcare workers. *Emerg Infect Dis*. 2003 Feb; 9(2): 217-23.
- Larson EL, Early E, Cloonan P, Sugrue S, Parides M. An organizational climate intervention associated with increased handwashing and decreased nosocomial infections. *Behav Med*. 2000 Spring; 26(1): 14-22.
- Larson EL, Bryan JL, Adler LM, Blane C. A multifaceted approach to changing handwashing behavior. *Am J Infect Control*. 1997 Feb; 25(1): 3-10.
- Larson E. State-of-the-science--2004: time for a "No Excuses/No Tolerance" (NET) strategy. *Am J Infect Control*. 2005 Nov; 33(9): 548-57.
- Lepelletier D, Richet H. Surveillance et contrôle des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline dans les hôpitaux français. *Bull Épidémiol Heb*. 2001; 6: 25-27.
- Leplat J, Cuny X. Introduction à la psychologie du travail-Le psychologue. Paris : Presses Universitaires de France.
- Leplat J. Les représentations fonctionnelles dans le travail. *Psychologie française*. 1985; 30(3/4): 269-75.
- LHuillier D, Niyongabo T, Rolland D. Prévenir le risque nosocomial. La ballade infectieuse. Paris: L'Harmattan. 2005.
- Loo VG, Poirier L, Miller MA, Oughton M, Libman MD, Michaud S. et al. A predominantly clonal multi-institutional outbreak of *Clostridium difficile*–associated diarrhea with high morbidity and mortality. *N Engl J Med*. 2005 Dec 8; 353(23): 2442–9.
- Lundstrom T, Pugliese G, Bartley J, Cox J, Guither C. Organizational and environmental factors that affect worker health and safety and patient outcomes. *Am J Infect Control*. 2002 Apr; 30(2): 93-106.

- Lymer UB, Richt B, Isaksson B. Health care workers' action strategies in situations that involve a risk of blood exposure. *J Clin Nurs*. 2003 Sep; 12(5): 660–7.
- Maury E, Alzieu M, Baudel JL, Haram N, Barbut F, Guidet B, Offenstadt G. Availability of an alcohol solution can improve hand disinfection compliance in an intensive care unit. *Am J Respir Crit Care med*. 2000 Jul; 162(1): 324-7.
- Mayen P, Savoyant A. Application de procédures et compétences. *Formation et Emploi*. 1999; 67: 77-92.
- McDonald LC, Owings M, Jernigan DB. *Clostridium difficile* Infection in patients discharged from US short-stay hospitals, 1996-2003. *Emerg Infect Dis*. 2006 Mar; 12(3): 409-415.
- Menzies D, Fanning A, Yuan L, FitzGerald M, and the Canadian Collaborative Group in Nosocomial Transmission of TB. Hospital Ventilation and Risk for Tuberculous Infection in Canadian Health Care Workers. *Ann Intern Med*. 2000 Nov 21; 133: 779-89.
- Messing K, Elabidi D. Aides-soignants et aides soignantes : la collaboration dans les tâches physiques lourdes. *Cahiers du Genre*. 2002; 32: 5-24.
- Messing K, Seifert AM, Elabidi D. Une analyse du travail de préposées à l'accueil pendant la restructuration des services de santé. *Recherches féministes*. 1999; 12(2): 85-108.
- Ministère de la santé et de services sociaux. Prévention et contrôle des infections nosocomiales. Plan d'action 2010-2015 [Internet]. 2011 [consulté le 10 avril 2011]. En ligne : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2010/10-209-04.pdf>
- Mohammed B, Garrigou A, Pasquereau P. Quelles formes d'analyse de l'activité de travail en ergotoxicologie?. 38^{ième} congrès de la SELF «Modèles et pratiques de l'analyse du travail 1988-2003 15 ans d'évolution»; 2003 Sep 24-26; Paris, France. p. 467-474 [consulté le 15 janvier 2011]. En ligne : www.ergonomie-self.org/documents/38eme-Paris-2003/ss3.pdf.
- Moret L, Tequi B, Lombrail P. Should self-assessment methods be used to measure compliance with handwashing recommendations? A study carried out in a French university hospital. *Am J Infect Control*. 2004 Nov; 32(7): 384-90.
- Moscovici S. Dynamique des représentations sociales. Dans: *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: Presses universitaires de France; 1961. p. 258-93.
- Mulligan MF, Miller SD, McFarland LD, Fung HC, Kwok RY. Elevated levels of serum immunoglobulins in asymptomatic carriers of *Clostridium difficile*. *Clin Infect Dis*. 1993 Jun; 16 Suppl 4: S239-S244.

- Muto CA, Siström MG, Farr BM. Hand hygiene rates unaffected by installation of dispensers of a rapidly acting hand antiseptic. *Am J Infect Control*. 2000 Jun; 28(3): 273-6.
- Neboît M. L'étude des activités collectives de travail: aspects fondamentaux et méthodologiques. Dans: Six F, Vaxevanoglou X. Les aspects collectifs du travail. Toulouse: Octarès; 1993. p. 127-42.
- Newell A, Simon HA. Human problem solving. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1972.
- O'Boyle CA, Henly SJ, Larson E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior. *Am J Infect Control*. 2001 Dec; 29(6): 352-60.
- Ong A, Rudoy I, Gonzalez LC, Creasman J, Kawamura LM, Daley CL. Tuberculosis in healthcare workers: a molecular epidemiologic study in San Francisco. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006 May; 27(5): 453-58.
- Osaki E, Kato H, Kita H, Karasawa T, Maegawa T, Koino Y, et al. *Clostridium difficile* colonization in healthy adults: transient colonization and correlation with enterococcal colonization. *J Med Microbiol*. 2004 Feb; 53(Pt 2): 167-72.
- Ouellet S, Vézina N. Savoirs professionnels et prévention des TMS: réflexions conceptuelles et méthodologiques menant à leur identification et à la genèse de leur construction [Internet]. PISTES. 2008 Nov; 10(2). En ligne: www.pistes.uqam.ca/v10n2/articles/v10n2a5.htm.
- Pepin J, Valiquette L, Alary ME, Villemure P, Pelletier A, Forget K et al. *Clostridium difficile*-associated diarrhea in a region of Quebec from 1991 to 2003: A changing pattern of disease severity. *CMAJ* 2004 Aug 31; 171(5): 466-72.
- Piéraut-Le Bonniec G, de Montmollin M. Activité. Dans de Montmollin M, éditeur. Vocabulaire de l'ergonomie. Toulouse : Octarès, p 18-19.
- Pirainen H, Rasanen K, Kivimaki M. Organizational climate, perceived work-related symptoms and sickness absence: a population based survey. *J Occup Environ Med*. 2003; 45(2): 175-84.
- Pittet D. Improving Compliance with Hand Hygiene. Dans: Wentzel RP, éditeur. Prevention and control of Nosocomial infections, 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2003. p. 524-41.
- Pittet D. Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis*. 2001 Mar-Apr; 7(2): 234-40.
- Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, Perneger TV. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene Infection Control Programme. *Lancet*. 2000 Oct 14; 356(9238): 1307-12.

- Pittet D, Dharan S, Touveneau S, Sauvan V, Perneger TV. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Arch Intern Med.* 1999a Apr 26; 159(8): 821-26.
- Pittet D, Mourouga P, Perneger TV, and the Members of the Infection Control Program. Compliance with handwashing in a teaching hospital. *Infection Control Program. Ann Intern Med.* 1999b Jan 19; 130(2): 126-30.
- Polgar MF. Concern, caution and care: HIV risk perception among hospital nurses. *Sociol Inq.* 2000 July; 70(3): 253–79.
- Poulin P, Campeau MJ, Prévost N. L'approche relationnelle, outil de l'approche prothétique. *Objectif Prévention.* 2003; 26(5): 22-3.
- Poupart J. L'entretien de type qualitatif : considérations épistémologiques, théoriques et méthodologiques. Dans : Poupart J, Deslauriers JP, Groulx LH, Laperrière A, Mayer R, Pires AP. *La recherche qualitative: Enjeux épistémologique et méthodologiques.* Montréal: Gaëtan Morin; 1997 p. 173-209.
- Rabardel P, Carlin N, Chesnais M, Lang N, Le Joliff G, Pascal M. *Ergonomie-Concepts et méthodes.* Toulouse: Octarès. 2002.
- Rabardel P. *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains.* Paris: Colin A. 1995.
- Raboud J, Saskin R, Wong K, Moore C, Parucha G, Bennett J, et al. Patterns of handwashing behavior and visits to patients on a general medical ward of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2004 Mar; 25: 198-202.
- Rasmussen J. Risk Management in a dynamic society : a modelling problem. *Safety Science.* 1997; 27(2-3): 183-213.
- Reason J, Parker D, Lawton R. Organizational Controls and Safety: The Varieties of Rule Related Behavior. *J Occup Organ Psychol.* 1998 Dec; 71(4): 289-304.
- Ridde V. Réduire les inégalités sociales et de santé : santé publique, santé communautaire ou promotion de la santé?. *Glob Health Promot.* 2007 Jun; 14(2): 111-14.
- Riddell LA, Sherrard J. Blood-borne virus infection: the occupational risks. *Int J STD AIDS.* 2000 Oct; 11(10): 632–39.
- Riggs MM, Sethi AK, Zabarsky TF, Eckstein EC, Jump RLP, Donskey CJ. Asymptomatic carriers are a potential source for transmission of epidemic and non-epidemic *Clostridium difficile* strains among long-term care facility residents. *Clin Infect Dis.* 2007 Oct 15; 45(8): 992-98.
- Rogalski J. Aspects cognitifs, organisationnels et temporels du traitement professionnel du risque (sapeurs-pompiers de la sécurité civile). Dans: Kouabenan DR, Dubois M,

- éditeurs. Les risques professionnels : évolutions des approches, nouvelles perspectives. Toulouse: Octarès; 2003. p 57-71.
- Rogard V. L'approche ergonomique de la relation de service : un exemple en milieu bancaire. *Psychologie Française*. 1995; 40(1): 35-46.
- Rogers Y. Distributed cognition and communication. Dans: Brown K. *The Encyclopedia of Language and Linguistics* 2nd Edition. Oxford: Elsevier, 2004. p. 181-202.
- Rogoff, B. Cognition as a collaborative process. Dans: Kuhn D, Siegler RS, editors. *Handbook of child psychology, Vol. 2: Cognition, perception, and language*. New-York: Wiley; 1998. p. 670-744.
- Rousseau C. Gestion de la sécurité par l'opérateur. Mise en évidence de conduites sécuritaires au cours d'une activité de chantier [Internet]. Cahier de notes documentaires, INRS, 2nd édition. 1993; 151 : 313-19. En ligne : [http://www.hst.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/HST_ND%201929/\\$File/ND1929.pdf](http://www.hst.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/HST_ND%201929/$File/ND1929.pdf)
- Rousseau C, Monteau M. La fonction de prévention chez l'opérateur. Mise en évidence de conduites sécuritaires au cours d'une activité de chantier. Paris: INRS ; 1991. Rapport No. 88.
- Rudel-Tessier C. Nous cherchons à protéger des vies humaines. Rapport d'enquête sur les circonstances des décès survenus à Saint-Hyacinthe entre les mois de mai et novembre 2006. Québec: Bureau du coroner; 2007.
- Sanchez-Hurtado K, Corretge M, Mutlu E, McIlagger R, Starr JM, Poxton IR. Systemic antibody response to *Clostridium difficile* in colonized patients with and without symptoms and matched controls. *J Med Microbiol*. 2008 Jun; 57(Pt 6): 717-24.
- Santé et Services sociaux Québec [communiqué]. Philippe Couillard annonce \$20 millions pour combattre le *Clostridium difficile*. Montréal. Jan 27, 2005.
- Santé Canada. Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé. Version révisée des techniques d'isolement et précautions. 1999. [consulté le 30 juin 2010]. En ligne: <http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/SanteCanada/SCtransmission.pdf>
- Santé Canada. Guide de prévention des infections. Lavage des mains, nettoyage, désinfection et stérilisation dans les établissements de santé. Relevé des maladies transmissibles au Canada. 1998; 24S8: 1-54.
- Sax H, Allegranzi B, Chriti MN, Larson E, Boyce J, Pittet D. The World Health Organization hand hygiene observation method. *Am J Infect Control*. 2009 Dec; 37(10): 827-34.

- Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP. Major Trends in the microbial etiology of nosocomial infection. *Am J Med.* 1991 Sep 16; 91(3B): 72S-75S.
- Schuman L. Plans and situated actions: the problem of human/machine communication. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.
- Seifert AM. Beyond hand washing: identification of the risk of infectious disease transmission and application of protective strategies by hospital staff. *Soumis.*
- Seifert AM. Is work in education child's play? Understanding risks to educators arising from work organization and design of work spaces. *New Solut.* 2007; 17(1-2): 97-110.
- Seifert AM, Messing K. Écouter et voir dans un monde technique : Effets de la discontinuité des horaires sur l'activité de travail des infirmières [Internet]. *PISTES.* 2004; 6(1). En ligne: <http://www.pistes.uqam.ca/v6n1/articles/v6n1a3s.htm>.
- Shields M, Wilkins. K. 2009. Factors related to on-the-job abuse of nurses by patients. *Statistics Canada; Catalogue No. 82-003-XPE* [Internet]. *Health Reports*, 20(2); 2009 Jun [consulté le 20 décembre 2010]. En ligne: <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2009002/article/10835-eng.pdf>.
- Shim JK, Johnson S, Samore MH, Bliss DZ, Gerding DN. Primary symptomless colonization by *Clostridium difficile* and decreased risk of subsequent diarrhoea. *Lancet.* 1998; 351(9103): 633-36.
- Silvestri L, Petros AJ, Sargison RE, de la Cal MA, Murray AE, van Saene HK. Handwashing in the intensive care unit: a big measure with modest effects. *J Hosp Infect.* 2005 Mar; 59(3): 172-79.
- Storosum J, Sno H, Schalker H, Krol L, Swinkels J, Nahuis M, et al. Attitudes of health-care workers towards AIDS at three Dutch hospitals. *AIDS.* 1991 Jan; 5(1): 55-60.
- Teiger C. L'approche ergonomique : de travail humain à l'activité des hommes et des femmes au travail. Dans: *Apprentissages formels et informels dans les organisations.* Lyon: ANACT. 1996. p. 109-25.
- Teiger C. Parler quand même : les fonctions des activités langagières non fonctionnelles. Dans: Boutet J, éditeur. *Paroles au travail.* Paris: L'Harmattan. 1995. p 45-72.
- Teiger C. Représentation du travail. Travail de la représentation. Dans: Weill-Fassin A, Rabardel P, Dubois D, éditeurs. *Représentations pour l'action.* Toulouse: Octarès; 1993. p. 311-43.
- Teiger C. Présentation schématique du concept de représentation en ergonomie. Dans: Dadoy M, Henty CI, Hillau B, de Terssac G, Troussier JF, Weill-Fassin A, éditeurs. *Les analyses du travail-Enjeux et formes.* Paris: CEREQ, Collection des études No 54. 1990. P. 199-205.

- Theureau J. Le Cours d'action : méthode développée. Toulouse: Éditions Octares. 2006.
- Thompson BL, Dwyer DM, Ussery XT, Denman S, Vacek P, Schwartz B. Handwashing and glove use in a long-term care facility. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1997 Feb; 18(2): 97-103.
- Valléry G. Relations de service et approche ergonomique: saisir le caractère dynamique et situé de l'activité au travers de l'analyse des interactions «agent-client» [Internet]. @activités. 2004; 1(2): 121-46. En ligne: <http://www.activites.org/v1n2/vallery.pdf>
- Valot C. Paradoxe de la confiance dans les systèmes d'aide. Actes du colloque Ergonomie et Intelligence Artificielle. ERGO IA'88; 1988. p. 33-47.
- Vega A. Les relations humaines dans le travail : approche ethnographique des infirmières hospitalières françaises. Dans: Hubault F, éditeur. La relation de service, opportunités et questions nouvelles pour l'ergonomie. Toulouse: Octarès; 2002. p 111-18.
- Vézina N. La pratique de l'ergonomie face aux TMS : ouverture à l'interdisciplinarité. Comptes Rendus du 36^{ième} congrès de la Société d'ergonomie de langue française et du 32^{ième} congrès de l'Association canadienne d'ergonomie, Montréal, Canada. 2001. p 44-60.
- Vidal-Gomel C. Systèmes d'instruments des opérateurs. Un point de vue pour analyser le rapport aux règles de sécurité [Internet]. PISTES. 2002 Nov; 4(2). En ligne: <http://www.pistes.uqam.ca/v4n2/articles/v4n2a2.htm>.
- Vidal-Gomel C. Le développement des compétences pour la gestion des risques professionnels. Le domaine de la maintenance des systèmes électriques. Thèse de psychologie ergonomique. Saint-Denis: Université Paris 8. 2001. En ligne : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/09/69/53/PDF/these_Vidal_Gomel_partie_un.pdf
- Villate R, Teiger C, Caroly-Frageul S. Le travail de médiation et d'intervention sociale. Dans : Falzon P. Éditeur. Ergonomie. Paris. Presses Universitaires de France. 2004. p 583-601.
- Wendt C, Knautz D, von Baum H. Differences in hand hygiene behavior related to the contamination risk of healthcare activities in different groups of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2004; 25(3): 203-6.
- World Health Organization. Standards for health promotion in hospitals [Internet]. Copenhagen (Denmark): WHO Regional Office for Europe; 2003 [consulté le 5 août, 2010]. En ligne : <http://www.euro.who.int/document/e82490.pdf>.
- Zara-Meylan V. Contraintes organisationnelles et gestion des risques en milieu ouvert: l'activité des monteurs installateurs de structures de fête [Internet]. PISTES. 2006 Apr; 8(1). En ligne: <http://www.pistes.uqam.ca/v8n1/pdf/v8n1a9.pdf>.

Annexe A. Résumé du projet

Prévention de l'exposition aux risques biologiques en milieu hospitalier: connaître les pratiques formelles et informelles du personnel

Recherche pour le doctorat en santé communautaire d'Ana María Seifert. Direction : Maria De Koninck (Université Laval) et Élise Ledoux (IRSST)

Les objectifs

Cette recherche vise à décrire les diverses pratiques utilisées par le personnel hospitalier pour prévenir la transmission des infections. Nous voulons comprendre quelles sont ces pratiques, dans quelles conditions les employés les utilisent et quels sont les croyances et les savoirs qui sont à leur origine. Nous voulons aussi comprendre l'influence qu'exercent les employés les uns sur les autres, par exemple, l'influence des infirmières sur le personnel de l'entretien ménager ou sur les préposés aux bénéficiaires.

Le personnel qui sera impliqué dans cette recherche proviendra de quatre catégories professionnelles : infirmières, infirmières auxiliaires, préposés aux bénéficiaires et personnel de l'entretien ménager.

Les méthodes qui seront utilisées

La méthodologie consiste à observer le travail de chaque participant pour comprendre le déroulement du travail et décrire ce qui est fait pour éviter la transmission des infections ainsi que les facteurs qui favorisent ou qui nuisent à la prévention.

Une ou deux entrevues individuelles seront faites pour compléter ces observations et décrire la perception des risques infectieux. Les entrevues comprendront aussi des questions sur les pratiques observées afin de demander aux participantes de les expliquer.

La confidentialité

Les résultats individuels des participantes et participants ne seront communiqués à qui que ce soit. Le nom des établissements et le nom des participantes et participants ne paraîtront sur aucun rapport. Les établissements et les participantes et participants seront identifiés à l'aide de codes dans tous les documents issus de la recherche.

À quoi pourrait servir la recherche?

La participation à cette recherche pourrait contribuer à faciliter l'application de pratiques préventives par l'amélioration des composantes de l'environnement physique, organisationnel et relationnel ainsi que par l'identification et la valorisation de pratiques préventives pertinentes et qui actuellement ne sont pas reconnues.

Merci de votre collaboration.

Ana María Seifert

Toute question concernant le projet pourra être adressée à :

Ana María Seifert, 3519 Rachel est # 202, Montréal, H1W 3Y1

Téléphone au travail : (514) 987-3000 ext. 8345, télécopieur: (514) 987- 6183

Courriel : seifert.ana-maria@uqam.ca

Annexe B. Demande de consentement aux patients et aux patientes et formulaire de consentement

Ana Maria Seifert est étudiante au doctorat en santé communautaire. Elle fait une recherche sur la prévention des infections. Ses directrices de recherche sont Maria De Koninck (Université Laval) et Élise Ledoux (IRSST : Institut de Recherche Robert Sauvé en santé et en sécurité du travail).

Nous vous demandons la permission :

- D'observer le travail que le personnel fait auprès de vous et d'enregistrer ce qui se dit à ce moment-là. Les observations portent sur le travail du personnel et non pas sur vous.
- De consulter votre dossier médical -sous sa version papier ou informatisée- pour noter les informations sur votre capacité de vous lever, de marcher, ou de vous laver. Nous noterons aussi des informations sur votre état de santé, par exemple : si vous souffrez d'incontinence ou d'une infection.

Les observations et les enregistrements et la consultation de votre dossier permettront de mieux comprendre ce que le personnel fait pour prévenir la transmission des infections et ce qui favorise ou nuit à la prévention.

Il n'y a aucun risque pour vous.

La confidentialité est assurée par les mesures suivantes :

- votre nom ne sera pas sur les documents écrits;
- seule la chercheuse aura accès à votre nom;
- vous serez identifié seulement par un numéro dans toutes les publications de la recherche et sur les documents écrits plus tard;

- personne ne connaîtra les résultats des observations faites auprès de vous;
- les enregistrements et les listes de noms seront détruits deux ans après la fin de la recherche.

Cependant, la confidentialité sera respectée dans les limites prescrites par les lois canadiennes et québécoises.

Les résultats de la recherche seront publiés sous la forme d'une thèse de doctorat et dans des revues scientifiques ou lors de présentations dans des congrès. Aucun renseignement confidentiel ne sera alors révélé.

Vous pourrez obtenir un résumé des résultats de la recherche, si vous le désirez.

Merci de votre collaboration.

Ana María Seifert

***Prévention de l'exposition aux risques biologiques en milieu hospitalier:
connaître les pratiques formelles et informelles du personnel***

Formulaire de consentement des patients et des patientes

Je consens librement à l'observation du travail effectué auprès de moi et à l'enregistrement de ce qui se dit à ce moment-là.

Oui _____ Oui avec les restrictions suivantes : _____

Je conserve le droit, en tout temps, de refuser que certaines parties du travail soient observées ou enregistrées.

Je peux aussi demander d'arrêter complètement les observations sans avoir à donner de raisons.

J'ai été informé que :

- Seule la chercheuse pourra m'identifier. Mon nom ne sera pas mentionné sur aucun document écrit.
- Personne ne connaîtra les résultats des observations du travail effectuées auprès de moi;
- Les enregistrements où on entend ma voix et les listes où mon nom est écrit seront détruits deux ans après la fin de la recherche.

Je consens librement à ce que mon dossier médical, sous sa version papier ou informatisée, soit consulté par Mme Seifert pour connaître mon état de santé et mon degré d'autonomie. Cette autorisation est valable pendant la période que Mme Seifert fera des observations du travail que le personnel effectue auprès de moi.

Oui _____ Non _____

Nom de la patiente ou patient en lettres majuscules _____

Signature de la patiente ou patient

Date

Signature du témoin

Date

Signature de la chercheure

Date

No d'approbation du CERUL : 2006-018 Date d'approbation : 2 février 2006

Toute plainte ou critique pourra être adressée au :

Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval, Pavillon Alphonse Desjardins, Bureau
3320, Sainte-Foy, G1K 7P4

Renseignements - Secrétariat : 418-656-3081. Télécopieur : 418-656-3846

Courriel : ombuds@ombuds.ulaval.ca

Toute question concernant le projet pourra être adressée à :

Ana María Seifert, 3519 Rachel est # 202, Montréal, H1W 3Y1

Téléphone au travail : (514) 987-3000 ext. 8345, télécopieur: (514) 987- 6183

Courriel : seifert.ana-maria@uqam.ca

Annexe C. Demande de consentement aux participants et aux participantes et formulaire de consentement

Prévention de l'exposition aux risques biologiques en milieu hospitalier: connaître les pratiques formelles et informelles du personnel

Recherche pour le doctorat en santé communautaire d'Ana María Seifert. Direction : Maria De Koninck (Université Laval) et Élise Ledoux (IRSST)

Nous sollicitons votre participation à une recherche qui a pour but d'étudier les diverses pratiques utilisées par le personnel hospitalier pour prévenir la transmission des infections. Le personnel qui sera impliqué dans cette recherche proviendra de quatre catégories professionnelles : infirmières, infirmières auxiliaires, préposés aux bénéficiaires et personnel de l'entretien ménager.

Nous voulons comprendre dans quelles conditions les employés utilisent ces pratiques et quels sont les croyances et les savoirs qui sont à leur origine. Nous voulons aussi comprendre l'influence qu'exercent les employés les uns sur les autres, par exemple, l'influence des infirmières sur le personnel de l'entretien ménager ou sur les préposés aux bénéficiaires.

Les méthodes qui seront utilisées

Nous allons utiliser une approche ergonomique qui combine des observations du travail et deux entrevues individuelles. Les observations s'étaleront sur plusieurs jours pour un total d'au plus 20 heures par participante ou participant. Les entrevues individuelles auront une durée d'environ une heure.

Les observations visent à comprendre le déroulement du travail et à documenter ce que vous faites pour éviter la transmission des infections ainsi que les facteurs qui favorisent ou qui nuisent à la prévention. Nous noterons ce que vous faites afin de comprendre ce que vous faites et de faciliter le rappel des circonstances de chaque observation lorsque nous vous rencontrerons pour les entrevues.

La première entrevue (individuelle) vise à recueillir :

- des informations personnelles générales : âge, ancienneté, formation, etc.;
- des informations sur ce que vous faites pour prévenir la transmission des infections ainsi que sur les mesures les plus utilisées et celles qui sont moins utilisées;
- votre perception de votre travail;
- votre perception des risques infectieux. Nous vous demanderons de dessiner les lieux de travail, d'indiquer les endroits les plus « à risque » et d'expliquer pourquoi vous les considérez comme tels.

La deuxième entrevue, vise à comprendre ce que vous avez pensé au moment où nous vous avons observé au travail. Ainsi, nous vous demanderons de nous expliquer quelques-unes des actions que nous avons observées.

La confidentialité

La confidentialité des renseignements recueillis au cours de cette recherche sera respectée dans les limites prescrites par les lois canadiennes et québécoises.

La confidentialité sera assurée notamment par les mesures suivantes :

- Le nom des établissements et le nom des participantes et participants ne paraîtront sur aucun rapport;
- Les établissements et les participantes et participants seront identifiés à l'aide de codes dans tous les documents issus de la recherche;
- Seule la doctorante aura accès à la liste des noms et des codes;
- Si les renseignements obtenus dans cette recherche sont soumis à des analyses ultérieures, seuls les codes apparaîtront dans les divers documents;

- En aucun cas, les résultats individuels des participantes et participants ne seront communiqués à qui que ce soit;
- Les enregistrements et les listes de noms seront conservés pendant deux ans et détruits par la suite, mais la chercheuse conservera les transcriptions des enregistrements portant les noms de code;

La présentation des résultats

Une règle de déontologie de l'ergonomie, approche utilisée ici, exige que les participantes et les participants examinent le libellé des faits qui pourraient être diffusés afin de s'assurer que ces faits sont bien interprétés et que les participants et les participantes consentent à la diffusion de cette information. Nous appliquerons cette règle.

Les rapports seront d'abord présentés aux participantes et participants. Un court résumé du rapport final sera disponible pour celles et ceux qui manifesteront le souhait d'en obtenir un.

Un rapport global faisant état des résultats de la recherche sera aussi présenté au Comité paritaire de santé et de sécurité de l'établissement.

La publication des résultats et les analyses ultérieures

Les résultats de la recherche feront l'objet d'une thèse de doctorat, de publications dans des revues scientifiques et de présentations lors de congrès, mais aucun renseignement confidentiel ne sera révélé dans ces contextes.

Des analyses ultérieures pourront être effectuées sur ces données si des nouveaux éléments d'analyse surgissent lors de recherches ultérieures. Les résultats de ces analyses seront alors groupés avec ceux des travailleurs et travailleuses de la même catégorie d'emploi ou pourront être comparés avec les résultats provenant d'autres groupes professionnels. Ces analyses devront respecter les principes de confidentialité ci-haut décrits.

À quoi pourrait servir la recherche?

La participation à cette recherche pourrait contribuer à faciliter l'application de pratiques préventives par l'amélioration des composantes de l'environnement physique, organisationnel et relationnel ainsi que par l'identification et la valorisation de pratiques préventives pertinentes et qui actuellement ne sont pas reconnues.

Merci de votre collaboration.

Ana María Seifert

Formulaire de consentement des travailleuses et travailleurs participant à la recherche

Je consens librement :

- À participer à la recherche intitulée : *Prévention de l'exposition aux risques biologiques en milieu hospitalier: connaître les pratiques formelles et informelles du personnel*, aux conditions prévues dans le document ci-joint.
- À ce que mon travail soit observé.
- À participer aux entrevues (enregistrées) sur mon travail.

Je conserve le droit, en tout temps,

- De demander d'arrêter complètement les observations sans avoir à donner de raisons.
- De refuser que certaines parties de mon travail soient observées.
- De refuser à ce que des parties des observations ou des enregistrements ne soient rendus publics.

J'ai reçu une information satisfaisante sur :

a) Les mesures pour préserver la confidentialité des données et notamment :

- Le nom des établissements et le nom des participantes et participants ne paraîtront sur aucun rapport ni sur les divers documents;
- En aucun cas, les résultats individuels des participantes et participants ne seront communiqués à qui que ce soit;

- Les enregistrements et les listes de noms seront conservés pendant deux ans et détruits par la suite, mais la chercheuse conservera les transcriptions anonymes des enregistrements.
- b) Les limites du respect de la confidentialité qui sont celles prescrites par les lois canadiennes et québécoises.
- c) L'engagement de la chercheuse à me montrer –avant de les diffuser dans mon milieu de travail- le libellé écrit des faits qui me concernent et à présenter au groupe de participants, le rapport de la recherche.
- d) La publication des résultats de la recherche sous la forme d'une thèse de doctorat, de publications dans des revues scientifiques et de présentations lors de congrès, sans qu'aucun renseignement confidentiel ne soit révélé.
- e) Des analyses ultérieures pourront être effectuées sur les observations et les entrevues, si des recherches futures signalent des nouveaux éléments. Les résultats de ces analyses seront alors groupés avec ceux des travailleurs et travailleuses de la même catégorie d'emploi ou pourront être comparés avec les résultats provenant d'autres groupes professionnels. Ces nouvelles analyses devront respecter les principes de confidentialité ci-haut décrits.

Nom du participant ou participante en lettres majuscules _____

Signature _____ Date _____

Signature du témoin _____ Date _____

Signature de la chercheuse _____ Date _____

No d'approbation du CERUL : 2006-018 Date d'approbation : le 2 février 2006

Toute plainte ou critique pourra être adressée au :

Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval, Pavillon Alphonse Desjardins, Bureau 3320, Sainte-Foy, G1K 7P4

Renseignements - Secrétariat : 418-656-3081. Télécopieur : 418-656-3846

Courriel : ombuds@ombuds.ulaval.ca

Toute question concernant le projet pourra être adressée à Ana María Seifert,
3519 Rachel est # 202, Montréal, H1W 3Y1
Téléphone au travail : (514) 987-3000 ext. 8345; Télécopieur au travail : (514) 987- 6183
Courriel : seifert.ana-maria@uqam.ca

Annexe D. Exemple de grille d'observation remplie

Date : 21-12-06 Heure : 7h30

Titre du poste : Préposée aux bénéficiaires

Équipe de travail;

Personnel infirmier	Préposées aux bénéficiaires
Infirmière : AN Infirmière auxiliaire : LA (partie vers 13h30)	JQ MQ YM AQ AL

Cas de gastroentérite :

Monsieur C

Monsieur L

Madame R

Madame G

Monsieur L

Monsieur H

Contexte : Il s'agit d'une journée spéciale parce qu'il y avait une épidémie de gastroentérite. PAB-2 travaillait avec JQ dans le couloir B, section 3F où il y avait seulement un cas de gastro-entérite (Monsieur L). Il y avait des étudiants stagiaires.

À la pause, la PAB MQ m'a raconté qu'elle a enlevé ses chaussures à la porte de sa maison pour éviter d'y faire entrer les microbes. Elle dit qu'elle lave à part son linge de travail

Dans les couloirs, il y a des chaises, des chariots avec le matériel pour entrer dans les chambres : des jaquettes, le gel alcoolisé, des masques, de gants, parfois des sacs de poubelle.

Rapport

Donné par Infirmière AN, régulière

Inf : Si pas de selle (je ne sais pas de qui elle parle) peut se lever, mais pas sortir de sa chambre.

Pour la nouvelle admission on n'a pas assez d'information, il est diabétique, va à la chambre 252-2, M. 252-2 va à la chambre 284

254-1 pas de selles liquides ni de crampes

Il y a une affiche à la porte des patients affectés : mettez des jaquettes avant de rentrer dans la chambre et les enlever avant de sortir, portez un masque pour ceux qui ont vomi.

Mme 251 (*je n'ai pas noté*)

M. 285 a pas vomi, donc pas de masque.

252-1 faut porter masque parce qu'il a vomi, il a des crampes et la diarrhée.

PAB-2 on double les sacs?

Inf : oui.

M. 258-1 est mieux, fait de longues siestes, il peut se lever mais pas sortir de la chambre.

Après 48h sans diarrhée il faut faire désinfecter les chambres et compris les fauteuils roulants.

258-2 est atteint, il a des selles liquides

254-1 des fois nous fait des selles liquides, mais il faut faire attention.

Mme 259 a de selles liquides mais elle va mieux, elle n'a pas de crampes.

Madame D a des selles liquides, est une candidate.

Madame M doit avoir sa glycémie avant le dîner.

285 est atteint, il est resté au lit hier, on prend ça mollo dans sa chambre.

Si jamais vous avez des chaises d'aisance à faire nettoyer, avisez. Il y a des lingettes dans les cabarets pour laver les mains des résidents.

Dr R. n'est pas venu hier, on l'a attendu jusqu'à 4 heures.

279 peut aller au bingo mais c'est mieux qu'elle reste dans sa chambre, au 3^{ième} ils ont empêché tous les résidents de sortir de leur chambre.

PAB X demande pourquoi on n'empêche pas tout le monde de descendre au bingo?

IA : il y a un protocole, il faut un certain nombre de résidents atteints pour fermer l'étage, il faut respecter les normes qu'on nous donne.

PAB JQ : on garde tous les résidents dans leur chambre pour dîner.

PAB X : on a retourné tout le monde de bord (familles, notaires).

Inf : certaines personnes prennent les jaquettes gardent la même pour toutes les chambres, ça ne marche pas.

PAB-2 : il faut faire attention à la salive

Inf : ça donne une sensation d'insécurité aux patients sains, donc pas de promenade dans le corridor avec jaquettes, il ne faut pas traumatiser les patients, n'oubliez pas de vous laver les mains.

Heure Lieu	Opération	Communications
7h30 SE	<p>Attente du rapport Cloche de la chambre de M. 279 PAB-2 se lève pour aller répondre Entre, Madame est à la toilette PAB-2 met des gants, va au ... et prend une débarbouillette sur le chariot Entre à la chambre, la mouille au lavabo Aide la patiente à se relever Nettoie les fesses et replace la culotte et les vêtements Lui approche la canne. lui offre le bras pour s'appuyer La laisse s'asseoir au lit, soulève ses jambes et la place, monte le lit</p> <p>Sort. Met la débarbouillette dans le chariot de linge sale, retour à la chambre, se lave les mains, sèche, ferme le robinet avec le papier Va à la salle pour le rapport</p>	<p>Madame demande de bien nettoyer le rectum, et lui dit qu'elle a laissé les selles dans le bol pour que PAB-2 puisse voir qu'elle n'est pas malade : j'ai de belles selles, j'ai déjà eu la gastro, moi...</p> <p>Discutent sur les appels de Mme pour aller à la toilette après la sieste. PAB-2 demande lui aviser par la cloche ou de demander aux PAB ou aux stagiaires de la réveiller à une certaine heure</p>
8h00 poste	<p>PAB MQ vers I : Inf vers coordonateur</p>	<p>Il manque de jaquettes pour rentrer dans certaines chambres Le soir les préposés se promènent en jaquette dans le couloir, ils vont faire paniquer les patients, on n'est pas là pour ça, il faut que quelqu'un mette ses</p>

	<p>PAB-2 se dirige vers le couloir B avec sa coéquipière PAB JQ, elle cherche des gants</p> <p>Prend du linge dans le chariot</p>	<p>culottes...</p> <p>JQ il faut prendre des gants on va chercher des gants</p> <p>PAB-2 : On a juste deux? (des gants), des fois il y en a ici, il y en a de moyens ici, non c'est vide, ils on laissé des boîtes vides. On va prendre cela en attendant on va faire madame 287, non il n'y a pas non plus ici.</p> <p>JQ : j'ai ici</p> <p>PAB-2 : OK</p> <p>Piqué.....est-ce que vous avez le droit?</p>
8h05	Arrêt des observations	
8h20	<p>PAB-2 Sort de la chambre 277</p> <p>Met le linge sale dans le sac PAB et jette les déchets</p> <p>Entre au 277, se lave les mains, sèche, ferme le robinet avec papier</p> <p>Va au chariot, prend des débarbouillettes, des serviettes, met des gants</p> <p>Entre à la chambre 287</p> <p>Lave le dentier, mouille la débarbouillette, la savonne, s'approche du lit, descend le côté du lit</p> <p>Défait la couche (urine)</p> <p>Nettoie la région génitale</p> <p>Demande à la patiente de se tourner, nettoie les fesses</p> <p>Met la débarbouillette sur la couche</p> <p>Prend une autre débarbouillette sèche les fesses</p> <p>Approche la chaise d'aisance, met</p>	<p>JQ : Je vais aller voir Madame 287, OK?</p> <p>PAB-2 :OK, tu peux venir si tu veux, parce qu'elle est tellement habituée, veut aller sur la toilette, je m'en vais dans sa chambre.</p> <p>PAB-2 vers patiente; Good morning Misses M!</p> <p>PAB-2 vers moi : On a enlevé la chaise d'aisance parce que ... Je vais changer parce qu'elle avait renversé quelque chose hier, ça avait coulé hier, j'ai épongé un peu mais..</p> <p>PAB-2 vers patiente We have another women with us, yes...Ana María, she work with us (me présente)</p> <p>PAB-2 vers patiente: Misses M., you have a beautiful smile. It is good now, much good . I just wash a little bit, ok?</p> <p>No, it is not too cold, you have cold? Yes?</p> <p>You want to turn at you left?, yes!, one, two three!, good!,</p> <p>Turn...Just like that, ok?</p> <p>You gone turn at you right you gone sit on the toilet, Ok?, come, just turn a little bit, ok?</p> <p>OK, be careful because that is new on me, come one two three!... are you sitting good? It is ok? If you want to do your pipi or (caca) just in the chair Ok?</p>

	<p>des pantoufles à la patiente L'aide à se relever et à s'asseoir sur la chaise d'aisance Se lave les mains</p> <p>Met un chandail parce que la patiente se plaint qu'elle a froid</p> <p>Prend le linge sale et la couche et sort de la chambre Dépose le tout dans le chariot PAB Va à l'utilité souillée et se lave les mains Retourne au 287, lui demande si elle a fini Prend le cabaret du déjeuner, sonne, entre et le dépose sur la commode, font le lit Se lave les mains IA-1 entre, PAB-2 répond qu'elle l'a fait</p>	<p>because you can't go to the toilet, your neighbor is sick, ok? Collègue: tu as pris un piqué toi? PAB-2 vers collègue: Non parce qu'habituellement elle a toujours, mais ça fait exprès, il n'y a pas, il y en avait un hier ... ils l'on peut -être utilisé...tu veux tu apporter ça? (couche et linge sale) non, ah! Tu n'a pas tes gants, ok</p> <p>Would you like to be alone for few minutes, yes?... to do what you have to do? PAB-2 vers collègue; on va revenir J, juste laisser le temps...tu avais sorti son linge?...elle a froid, fais que je vais lui mettre, habituellement c'est ça, je vais lui mettre un petit gilet, puis on pourra la laisser, c'est platte faire ça devant tout le monde (rit) Do you want that in your shoulder? Just for few minutes and me I gone come back ok? It is ok like that?, and you gone put your hands like that just to do your pipi and cookie. I come back in five minutes, four minutes, ok? PAB-2 vers collègue : Non je la ferme (la jupe) elle est correcte comme ça</p> <p>PAB-2 vers collègue: je ne sais pas si elle a fait. Non? Je vais lui amener son cabaret pour pas qu'on la dérange trop souvent</p> <p>It's me misses D. Elles chantent Ok, bye, bye, see you in few minutes!</p> <p>PAB vers IA : Est à la toilette, pas capable de faire IA vers PAB : elle n'a pas d'eau PAB vers IA : Non, Je vais mettre l'eau fraîche, ça fais une couple de jour que je n'ai pas vu les gens la... probablement avec les microbes...</p>
--	---	--

<p>PAB-2 discute avec PAB JQ</p> <p>PAB-2 se dirige vers 282, entre lui prend les mains et lui parle Lève la tête du lit, ferme la porte, me présente Enlève la couverture, place les coussins aux pieds, met un coussin entre les jambes IA-1 entre PAB-2 va au lavabo et mouille la débarbouillette Ouvre les rideaux pendant qu'IA-1 donne les médicaments au patient S'approche et lui nettoie le visage, prend les lunettes et les nettoie, les remet Approche la table Va au lavabo, lave un verre, met une bavette au patient, met de la musique, ouvre le contenant de jus, verse le jus dans le verre, donne le jus peu à peu Nettoie la bouche Donne du jus, baisse le volume de la musique</p>	<p>PAB vers collègue : on va la laisser quelques minutes, depuis tout à l'heure qu'on rentre, puis...</p> <p>C'est terminé? On arrive, je vais l'amener PAB vers collègue : Toi tu fais manger M. D. ? J : M. D. ou...</p> <p>PAB vers collègue : Mme C ou M. LA, ce que tu aimes mieux Oh good morning mister D! it is me, how are you? Good? Oh the beautiful smile! (ahhh) It is breakfast time. I gone sit you in the bed, You are Ok? Tiens! Mister D I am with another girl, Anne Marie, she gone work with me all the day, and JQ, J gone come with me later. I put your leg, ok? I gone put the big cushion between your legs, you have to open your legs, you have to help me if you want to be comfortable. Just open your leg, tiens! It is comfortable like that? Yes? I put the little cushion, I put the blanket on you, tiens! I gone sit you, you look comfortable, are you comfortable? (uh) bouh! Rien.</p> <p>I gone wash your mouth (ahhhh) You are lucky you have many women around you! I gone clean your glasses, now I gone fix your glasses, ok? (OK) yeah on the side, I gone fix on the left, tiens! Comfortable (yeah) can you see me? Open your eyes if you want to see me...open your eyes</p> <p>Would you like some music? Yes? I gone put some music Mister D, it's new, I gone have to wash your hand with a little... towel because you know we have a virus around, the gastro I don't know what you say in English but gastro and it is to clean more, you know? The left one... now the right one... It is soft ah? Not too bad? (fait référence à la lingette) We have a good prune juice, do you want to taste? Yes?, I put some in your mouth, ok? open, now taste, good? Not too bad... I little bit more, ok I put some in your mouth and you gone swallow, some more?, yes... a little bit is good, it</p>
---	--

	Donne du jus deux fois encore Lave le verre	gone help you to go to the toilet after, yes, is better take some, swallow, not much is left ok? You gone finish the prune juice... Open your mouth, it was a big one eh? It is not too bad... another time ok? Swallow, oupps (le patient s'étouffe un peu), are you ok? Maybe two times with the juice, and after is finish you gone take some? don't talk on the same time! Ok? Open... swallow... and now the last one but the best one! Yes! Taste that, ok, swallow, mmmm! it was good ah? Then I gone rince you glass
8h55	Arrêt des observations	
9h30 282	Se lave les mains au 282 Retourne au 287, nettoie les mains de la patiente Se lave les mains, sèche, sort Prend des gants sur le chariot PAB, les met Va au 282 avec PAB-JQ Enlèvent les vêtements du patient Passe la débarbouillette sur le visage, nettoie le tronc, les bras, les aisselles avec débarbouillette savonneuse préparée et utilisée par PAB-JQ sur le coté droit du patient Rinent et sèchent avec la même technique Font asseoir le patient et nettoient le dos, rinent et sèchent Lui mettent un chandail, le couchent Descendent la tête du lit Enlèvent les coussins des jambes et	PAB vers JQ : tu n'aurais pas donné à Mme D la petite serviette pour ses mains, la petite serviette, on ne lui a pas donnée je vais aller voir avant qu'elle... PAB vers patiente : Mme D, just a moment ok?, just wash your hands with that first ok?, give me your hands, like in the restaurant , ok?, put your Kleenex there... good! Ok?, now you can eat, bye! JQ: il dit qu'il a un traitement spécial aujourd'hui PAB vers patient : I told you this morning many women around you!, PAB vers JQ : je vais fermer la porte PAB vers patient : many women around you, old ones, young ones... you are ready? We gone start and we need your help! Yes!...first I gone wash your face, your beautiful eyes...the water is good?, ok?...oupps it is sticky eh? PAB vers JQ : ses yeux c'est collant, tantôt tu regarderas, j'ai fait mon possible de ce côté-là PAB vers patient qui chante: you are in a good mood, the good music, yes! JQ: I am star washing your hands, ok?, you want strength up, the sound is good? PAB vers patient : Now is my turn because I am jealous, is my turn!, the left side is mine yes, ah? I told you this morning to take a good breakfast because we need your help! I gone rinse your left side...I gone dry...you gone smell good non, that's Old Spice PAB vers JQ : pour lui mettre le chandail je trouve plus facile quand il est assis, ça va nous aider parce le tourner, on tourne, on tourne, c'est étourdissant. PAB vers patient : Bon, the big job M. D. We gone wash your back!, yes! And you gone have to show us how strong are your harms, your muscles. I gone put

<p>des pieds, mettent un piqué en dessous des jambes PABJQ prépare débarbouillette savonneuse, nettoie la jambe droite PAB-2 fait le côté gauche, sèchent, mettent de la crème</p> <p>PAB-2 nettoie les génitaux en ouvrant les jambes du patient Le tournent et découvrent qu'il y a des selles dans la couche PABJQ nettoie les selles, mais le patient en fait plus JQ prend une débarbouillette et prend toute la selle, nettoie les fesses avec une autre débarbouillette, sèche Roulent le tout en boule</p>	<p>that...one , two, three, good!...Oh a strong man, ah? Big muscles! PAB vers JQ : il est très bon pour se tenir assis! PAB vers patient : you are the best one! J. gone start (avec le t-shirt), one at the time, the other side, this side is for me!, now the left one, ok! put your hand, put your hand sweet heart, tiens! I am to hold your hand, good! Very good. Thank you very much for your help, but it is not finish! JQ: I am pick up your legs M. D, here we go! Uncross your legs, it is ok? Relax, relax PAB vers patient : relax, relax your leg, oh very good, take a deep breath! JQ: I am wash your leg, ok?, good! I am wash between your toes good honey it's ok? You are doing good!, ok relax, ok! Good! PAB vers patient : gone wash the left one, I start... ok good! still relax, ok! Relax...very good! JQ : it is that sore? Sensitive? PAB vers JQ : je pense que c'est les nouveaux souliers, les souliers que Mme lui fait mettre pour la marche, c'est granuleux un peu PAB vers patient : you have a dry skin, we have to put a lotion...we play with your feet eh?...Now we are gone need your help, you know why? Because we gone wash your privates, you have to open your legs, ok? And relax like that... good!...J gone wash your privates, ok? Keep your legs open, maybe a little bit more like that, oh! very good, yes... is gone be more easy to wash in each side...open your legs JQ vers patient : I am wash your penis now honey...ok, you are ok? Tell me if it bothers you...I am gone rinse now, it only water, ok? That's all it is water my friend...very good my dear...I am almost done, ok?...I am gone turn you on your left side PAB vers patient : come to see me, yes, on my side!, ok turn at your left, good! You are ok like that? Patient : oh non! PAB vers patient : you did some pouh, it is for that, OK? J gone wash you (patient semble géné). It is Ok is our job!, we gone wash you, don't be shy!</p>
--	--

	<p>Met nouveau piqué, met la couche sur le piqué Tournent le patient, placent la couche, mettent les coussins, le relèvent Descend le lit, ouvre les rideaux Prend le linge sale et sort vers le chariot PAB Retour au 282, se lave les mains</p>	<p>JQ vers patient : it's all right honey, you finish to do it, do it sweet hearth PAB vers patient : very good like that, relax, yes! It is more easy for J, to wash you like that, ok? Keep your legs like that.... A little massage on your belly...it is gone help you! JQ: can you push a little bit more? PAB vers patient : push to do your pouh, ok? Just push ... you feel better? You did some pouh...we gone turn you at your right after, we gone fix everything and turn you at your right... for a change. JQ: uncross your legs, just relax, it's Ok! PAB vers patient: Take a deep breath, good! PAB vers moi, m'explique qu'elle n'a pas le droit de mettre les couches sur le fauteuil, il faut les garder sur le lit ou les mettre sur la poubelle, ça nous embourbe mais on est obligé, des fois on prend la poubelle, mettons qu'il y aurait plus de diarrhée on met ça dans la poubelle, on laisse ça dans le sac, on va jeter le sac. PAB vers patient : me I gone put the piqué, one two, three! good!</p> <p>PAB vers patient Allo! It is my turn to see you! Maybe just to pull you PAB vers JQ : juste une petite affaire PAB vers patient : one two three! Tiens PAB vers JQ: Là on va fermer ça plus serré PAB vers patient : Lucky man! You gone take a good rest, thank you very much for your help, you are very kind! PAB vers moi: c'est pour ça que des gens mettent le linge à terre, parce que des fois ça va tomber, quand on a des grandes personnes ce n'est pas évident, quand la personne est petite on a beaucoup d'espace (sur le lit) c'est pour ça que de fois je prends la poubelle PAB vers patient : bon bye, bye M. D. See you later!</p>
--	---	--

Annexe E. Grille d'entrevue semi-dirigée

Première partie de l'entrevue

Caractéristiques de la personne

Âge, ancienneté et formation

Le travail

Le but de son travail et le rôle que la personne se donne dans son travail et face aux patients

Ce que la personne aime ainsi que ce qu'elle n'aime pas dans son travail

À qui elle demande de l'aide, du conseil ou de l'information

Les risques infectieux

Est-ce qu'elle a déjà été contaminée dans son travail?

- Quand, avec quoi, comment?
- (Si elle a eu plusieurs contaminations, lui demander de se référer à la plus récente)
- Est-ce que cela a changé sa manière de travailler?

Pour sa dernière journée de travail lui demander de signaler les endroits et les objets où, selon elle, il y a de risques de transmission des infections.

- Explorer les raisons de sa perception du risque
- Lui demander de décrire ce qu'elle fait pour se protéger ou pour protéger les patients

Quels sont les microorganismes que la personne considère comme dangereux pour sa santé ou pour celle du patient?

Quels sont liquides et produits biologiques considérés dangereux du point de vue de la transmission des infections, pour elle-même et pour le patient?

- Demander de classer les microorganismes et les liquides et produits biologiques par niveau de risque

Quelle est l'information dont elle a besoin pour savoir comment se protéger?

Comment elle s'informe des risques (signes et sources d'information)?

Comment elle s'informe des moyens de protection à utiliser?

Deuxième partie de l'entrevue

Cette partie sera basée sur des événements sélectionnés à partir des observations et des enregistrements. Les thèmes suivants seront abordés :

Sources et prises d'information (information écrite ou orale, écoute des conversations, observation des moyens de protection utilisés par d'autres personnes, etc.):

- Dans quelles circonstances sont-elles utilisées?
- Quel est le degré de fiabilité qui leur est accordé?
- Quels sont les critères utilisés par la personne pour prioriser l'information?

Caractérisation des pratiques préventives prescrites (emploi de gants, hygiène des mains, élimination des objets coupants-tranchants, manipulation des liquides corporels, etc).

- Explorer des situations où la règle ne semble pas avoir été suivie : les raisons et dans le cas échéant, les alternatives employées.

- Explorer les raisons de l'utilisation de gants ou de l'application de la hygiène des mains, alors que l'observatrice ne percevait pas leur pertinence.
- Explorer les situations où la personne juge essentiel d'appliquer ces pratiques et les situations où elle peut les laisser tomber.
- Si les observations montrent différentes manières de manipuler les objets coupants ou tranchants, demander les raisons de ces différences.
- Si les observations montrent une surenchère de moyens de protection, demander les raisons de l'application de plusieurs moyens.

Caractérisation des pratiques préventives informelles :

(Ex : changements des séquences des opérations, de la proximité ou l'éloignement au patient, du temps de séjour dans la chambre, etc.)

- Explorer les conditions d'utilisation des pratiques préventives informelles identifiées lors des observations

Collaboration du patient

Explorer à partir des exemples, comment la collaboration ou la non-collaboration du patient a influencé le choix des pratiques préventives et leur application.