

Université de Montréal

**Perceptions et croyances relatives à l'hygiène des mains
chez les infirmières de deux hôpitaux de la République
démocratique du Congo**

par Nicole Muyulu

Faculté des sciences infirmières

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences en sciences infirmières
option expertise conseil

Juillet 2016

© Nicole Muyulu, 2016

Résumé

Cette étude visait à documenter les perceptions et les croyances sur l'hygiène des mains chez des infirmières de deux hôpitaux de la République démocratique du Congo (RDC). Le modèle PRECEDE-PROCEED a guidé les travaux et permis de centrer l'analyse sur les facteurs prédisposants et les facteurs facilitants, éléments favorisant l'adoption des comportements de santé. Le devis utilisé est de type descriptif corrélationnel. Un échantillon de convenance incluant 74 infirmières recrutées dans les deux hôpitaux a été assemblé. Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire auto-administré composé de 34 questions, tirées d'outils repérés dans la recension des écrits. Les questions portaient sur les connaissances, les perceptions au regard de l'hygiène des mains et l'accès aux infrastructures facilitant l'adoption de ce comportement. La collecte des données s'est déroulée à Kinshasa, capitale de la RDC. Les résultats révèlent d'importantes lacunes dans les connaissances. Les perceptions relatives aux normes sociales sont ressorties comme davantage favorables. Les résultats révèlent également des lacunes en ce qui a trait aux facteurs facilitants, notamment dans l'utilisation de la friction hydro-alcoolique. Par ailleurs, les infirmières les plus instruites et les plus expérimentées étaient plus nombreuses à percevoir l'importance de la pratique d'hygiène des mains. La discussion aborde quelques pistes en termes d'actions à entreprendre pour améliorer les comportements d'hygiène chez les infirmières dans les pays en développement telle la RDC.

Mots-clés : infirmières, infections associées aux soins, hygiène des mains, pays en développement.

Abstract

This study aimed to document perceptions and beliefs about hand hygiene among nurses from two hospitals in the Democratic Republic of Congo (DRC). The PRECEDE-PROCEED model guided the work and helped focus the analysis on predisposing factors and facilitating factors which could favor the adoption of health behaviors. The estimate used is of a correlational descriptive kind. A convenience sample including 74 nurses recruited from the two hospitals was used. Data were collected through a self-administered questionnaire composed of 34 questions, drawn from tools identified in the literature. The questions focused on knowledge and perceptions with regard to hand hygiene, as well as access to infrastructure facilitating the adoption of this behavior. Data collection took place in Kinshasa, the capital of the DRC. The results reveal significant gaps in knowledge. Perceptions related to social norms stood out as more favorable. The results also reveal gaps in awareness of facilitating factors, including the use of alcohol-based handrubs. It was also noted that the more educated and experienced nurses were more likely to perceive the importance of hand hygiene practices. The discussion proposes some possible actions to improve hygiene behavior among nurses in developing countries such as the DRC.

Keywords: nurses, healthcare associated infections, hand hygiene, developing countries.

Table des matières

Résumé	ii
Abstract.....	iii
Table des matières	iv
Liste des tableaux.....	vii
Liste des figures.....	viii
Liste des sigles et abréviations	ix
Remerciements	xi
Problématique.....	1
Hygiène des mains et infections associées aux soins.....	2
Le contexte de la République démocratique du Congo (RDC)	4
Programme de formation en hygiène à Kinshasa	6
But de l'étude.....	8
Objectifs de recherche.....	8
Cadre de référence et recension des écrits	10
Recension des écrits	15
L'observance de l'hygiène des mains en milieu hospitalier	16
Facteurs associés aux comportements en hygiène des mains	23
Interventions de promotion de l'hygiène des mains	29
Le programme de la CEPPHY	40
Méthodes.....	43
Le devis de recherche.....	44

Le contexte de l'étude	44
La population à l'étude	46
Population source.....	46
Critères d'inclusion.....	47
La procédure de collecte et le déroulement de l'étude	47
L'outil de collecte des données.....	48
Les variables	49
Recodage des variables.....	49
Construction des variables	50
Analyse des données.....	51
Critères de rigueur méthodologique.....	52
Validité du devis	52
Biais de sélection de l'échantillon	52
Validité du questionnaire	52
Les considérations éthiques	53
Résultats	54
Description de la population	55
Statistiques descriptives	56
Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participantes.....	56
Analyses statistiques	59
Facteurs prédisposants	59
Facteurs facilitants	67
Discussion.....	71

Rappel des principaux résultats	72
Mise en relation des résultats avec les données de la littérature	73
Association connaissances et caractéristiques sociodémographiques	73
Association croyances et caractéristiques sociodémographiques	76
Association normes sociales perçues et caractéristiques sociodémographiques	78
Association accès aux infrastructures et caractéristiques sociodémographiques	80
Contribution à la discipline infirmière	81
Quelques réflexions sur le programme de la CEPPHY	82
Limites et forces de l'étude	83
Conclusion	85
Références	87
Appendices	i
Appendice A : Carte de la République démocratique du Congo	ii
Appendice B : Comparaison des indicateurs de base pour le Canada et la RDC	iii
Appendice C : Facteurs influençant l'observance à l'hygiène des mains	iv
Appendice D : Facteurs influençant le succès des initiatives d'amélioration de l'hygiène des mains	v
Appendice E : Lettres des hôpitaux	vi
Appendice F : Questionnaire d'enquête	viii
Appendice G : Questionnaire de l'étude avec variables modifiées et scores obtenus	xiii
Appendice H : Certificat d'éthique et formulaire d'information et de consentement	xvii
Appendice I : Scores obtenus après regroupement des questions sur les facteurs prédisposants et facilitateurs	xxii

Liste des tableaux

Tableau I. <i>Variables relatives aux facteurs prédisposants et aux facteurs facilitants</i>	49
Tableau II. <i>Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participantes (n=74)</i>	58
Tableau III. <i>Comparaison des indicateurs de base pour le Canada et la RDC</i>	iii
Tableau IV. <i>Facteurs influençant l'observance à l'hygiène des mains</i>	iv

Liste des figures

<i>Figure 1.</i>	Modèle PRECEDE-PROCEED.....	12
<i>Figure 2.</i>	Schéma du cadre théorique.....	13
<i>Figure 3.</i>	Participant·es à l'étude.....	56
<i>Figure 4.</i>	Connaissances en matière de PCI selon l'hôpital.....	60
<i>Figure 5.</i>	Croyances en PCI selon l'hôpital.....	61
<i>Figure 6.</i>	Croyances en PCI selon l'expérience.....	61
<i>Figure 7.</i>	Croyances en PCI selon les études.....	62
<i>Figure 8.</i>	Croyances sur l'efficacité des stratégies selon l'hôpital.....	63
<i>Figure 9.</i>	Croyances sur l'efficacité des stratégies selon l'expérience.....	63
<i>Figure 10.</i>	Croyances sur l'efficacité des stratégies selon les études.....	64
<i>Figure 11.</i>	Perceptions relatives aux NSP selon l'hôpital.....	65
<i>Figure 12.</i>	Perceptions relatives aux NSP selon l'expérience.....	66
<i>Figure 13.</i>	Perceptions relatives aux NSP selon les études.....	66
<i>Figure 14.</i>	Perceptions de l'accès aux infrastructures selon l'hôpital.....	68
<i>Figure 15.</i>	Perceptions de l'accès aux infrastructures selon les études.....	68
<i>Figure 16.</i>	Perceptions de l'accès aux infrastructures selon l'expérience.....	69
<i>Figure 17.</i>	Facteurs influençant le succès des initiatives d'amélioration de l'HM.....	v

Liste des sigles et abréviations

CEPPHY : Cellule pour la Promotion des Pratiques d'Hygiène

CHK : Centre Hospitalier de Kingasani

CHM : Centre Hospitalier Monkole

DMBA : désinfectant des mains à base d'alcool

FHA : friction hydro-alcoolique

HM : hygiène des mains

ISSI : Institut Supérieur en Sciences Infirmières

ISTM : Institut des Techniques Médicales

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PCI : prévention et contrôle des infections

PHA : produit hydro-alcoolique

RDC : République démocratique du Congo

A la mémoire de mon père.

SDG

Remerciements

Au terme de ce projet, mes remerciements les plus sincères s'adressent à :

- Mesdames Lucie Richard et Roxane Borgès Da Silva, directrice et co-directrice de recherche ;
- Madame Chantal Cara ;
- Madame Marie Hatem ;
- Toutes les personnes du centre Pharillon ;
- Toutes les infirmières qui ont accepté de répondre à mon questionnaire ;
- Au Gouvernement canadien qui, à travers le Programme canadien de bourses de la Francophonie (PCBF) et spécialement Madame Jeanne Gallagher, a rendu possible ma formation.

Problématique

Hygiène des mains et infections associées aux soins

Une infection associée aux soins de santé est celle qu'un patient contracte dans n'importe quel milieu où il reçoit des soins, mais elle ne doit être ni présente ni en incubation au moment de l'admission (Agence de santé publique du Canada [ASPC], 2012). Ces infections constituent un problème de santé publique car elles touchent plus de 4 millions de patients dans le monde chaque année. Elles sont à l'origine d'un accroissement de la mortalité, de la morbidité et des coûts de prise en charge tant pour les patients et leurs familles que pour les systèmes de santé (Organisation mondiale de la Santé [OMS], 2010).

Selon les estimations de l'OMS (2016), environ 1,4 million de patients contractent une infection associée aux soins (IAS) chaque jour. Dans les pays développés, l'incidence des IAS se situe autour de 7% tandis que dans certains pays en développement, cette proportion peut dépasser 25 %. Aux États Unis, on estime que près de 100 000 décès annuels sont causés par les IAS tandis qu'en Europe, dans les hôpitaux de soins aigus, près de 135 000 morts par an surviennent suite aux IAS. Les coûts associés aux IAS se chiffraient en 2004 à 6,5 milliards de dollars américains aux États-Unis d'Amérique et entre 13 et 24 milliards d'euros en Europe. Au Canada, on estime à plus de 200 000 le nombre de patients qui contractent une infection lors des soins chaque année. Parmi eux, au-delà de 8000 en décèdent (ASPC, 2013). Il n'y a pas suffisamment d'informations disponibles sur la charge endémique des IAS en Afrique, mais leur fréquence est certainement beaucoup plus élevée que dans les pays développés (Bagheri, Allegranzi, Syed, Ellis et Pittet, 2011).

L'infection croisée des patients par les professionnels de la santé avec des mains contaminées constitue la source majeure d'infections. Une hygiène des mains optimale reste la pierre angulaire de la prévention des IAS (Allegranzi et Pittet, 2009 ; Boyce et Pittet, 2002). Burke (2003) affirme qu'en dépit des efforts d'éducation en matière d'hygiène des mains pour réduire la propagation des infections, les professionnels de la santé y compris les médecins, continuent à ne pas respecter les normes d'hygiène, universellement considérées comme la méthode la plus importante pour le contrôle de l'infection. Le respect des pratiques varie selon les contextes et les pays, mais il reste toujours faible et insuffisant pour assurer la sécurité des patients. Il est reconnu que l'adhésion du personnel de santé aux directives d'hygiène des mains est pauvre (Aboumatar et al., 2012). Il est donc nécessaire de continuer à former les professionnels de la santé en hygiène pour qu'ils puissent former les autres à leur tour, malgré les difficultés que l'on pourrait rencontrer (Allegranzi et al., 2010 ; Alp, Leblebicioglu, Doganay et Voss, 2011 ; Ofek, Rao et Patole, 2015 ; Picheansathian, Pearson et Suchaxaya 2008).

Selon l'ASPC (2012), la non-adhésion aux mesures d'hygiène pourrait être due au fait que les habitudes d'hygiène s'acquièrent dans l'enfance. Les vieilles habitudes sont difficiles à déraciner et la modification des pratiques peut également s'avérer pénible et laborieuse, même chez les professionnels de la santé. Il importe que le personnel soignant s'engage dans des programmes pour promouvoir l'hygiène et que cela fasse partie de son profil de poste (Curtis et al, 2011). Les infirmières¹ sont un vecteur important dans la transmission des infections

¹ Le féminin inclut le masculin.

liées aux soins. Il est donc nécessaire qu'elles soient bien formées face à la prévention des infections, surtout dans les conditions spécifiques des pays moins avancés.

Le contexte de la République démocratique du Congo (RDC)

La RDC, pays où s'est déroulée l'étude, est située en Afrique centrale, à cheval sur l'Équateur (Appendice A). C'est le 2^e plus grand pays du continent, avec une superficie de 2.345.410 km². On estime à environ 70 millions le nombre d'habitants dont environ 50% auraient moins de 15 ans (PNUD, 2015a). Depuis son accession à l'indépendance en 1960, ce pays a connu une situation politique très instable. Plusieurs guerres ont coûté la vie à des millions de personnes et depuis plus de vingt ans, s'y déroule le conflit le plus meurtrier au monde depuis la deuxième guerre mondiale (Légaré-Tremblay, 2015).

La RDC se caractérise par le contraste entre ses potentielles richesses naturelles (minières et énergétiques principalement) et la pauvreté de la population : l'incidence nationale de la pauvreté est de 70%. Le pays est peu industrialisé et la majorité de la population vit en milieu rural. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) classe la RDC à la 176^e place sur 188 de l'indice du développement humain ou IDH (PNUD, 2015b). L'IDH mesure le niveau moyen de 3 dimensions clés du développement humain : la possibilité d'une vie longue et en bonne santé, l'accès aux connaissances et un niveau de vie décent. Selon ce même rapport, l'espérance de vie en RDC se situe à 58,7 ans et le revenu national brut revient à 680 dollars américains annuels. L'Appendice B permet de comparer les statistiques de la RDC avec celles du Canada.

La situation sanitaire de la RDC est caractérisée par une morbidité et une mortalité sans cesse en hausse, à cause de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire. La population a un faible accès aux soins de santé, en l'absence d'un système de financement gouvernemental pouvant en couvrir les coûts. Les hôpitaux et les autres établissements de soins sont pour la plupart en mauvais état et les conditions de vie sont en général difficiles. A Kinshasa, sa capitale, on trouve des logements insalubres, sans eau potable ni prise en charge étatique des ordures ménagères.

Les taux de mortalité restent élevés dans plusieurs groupes. La mortalité maternelle y est estimée à 540 décès pour cent mille naissances vivantes. La mortalité infantile (0-1 an) est de 58 pour mille naissances vivantes tandis que la mortalité juvénile (1-5 ans) est de 104 pour mille. « (...) en RDC, environ un enfant sur dix meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans » (Ministère du Plan et Suivi de la Mise en oeuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique RDC, 2014).

La formation des professionnels de la santé constitue également un problème en RDC suite à la dégradation progressive de tous les secteurs y compris celui de l'enseignement, intégralement à la charge des parents. Le manque d'implications financière et législative de l'État constitue un facteur aggravant la situation. Le niveau de qualité de l'enseignement est très différent d'une institution à l'autre, d'autant plus qu'il n'existe pas de plan national de formation. Il n'y a pas non plus de système de formation continue du personnel soignant au niveau du Ministère de la Santé Publique de la RDC (Ministère de la Santé Publique, RDC,

2011). Les activités de formation en cours d'emploi sont généralement payantes. Cela constitue un facteur pouvant conditionner la participation des professionnels de la santé et expliquer en partie le fait que les connaissances du personnel soignant en RDC ne soient pas toujours actualisées.

Programme de formation en hygiène à Kinshasa

Dans l'optique de former les infirmières en prévention et contrôle des infections et, en particulier d'améliorer leurs comportements à cet égard, le projet intitulé « Amélioration de la qualité de prestation des services de santé maternelle et infantile par le renforcement de l'hygiène à l'Hôpital Général de Référence Monkole ou Centre hospitalier Monkole (CHM) et au Centre Hospitalier de Kingasani (CHK) » a été initié à Kinshasa, capitale de la RDC, grâce à un financement obtenu par ONAY, *Organización Navarra para la Ayuda entre los pueblos*, une association espagnole, en septembre 2014. Ce projet, d'une durée de 12 mois, a été mené par la Cellule pour la Promotion des Pratiques d'Hygiène (CEPPHY) qui dépend de l'Institut Supérieur en Sciences Infirmières, ISSI, tous deux situés à Kinshasa. La CEPPHY a été créée en 2007 dans le but de renforcer les capacités des professionnels de la santé par la transmission des connaissances et la promotion des bonnes pratiques d'hygiène. Les formations organisées par la CEPPHY s'adressent tant aux professionnels de la santé (médecins, infirmières, techniciens de laboratoire, agents d'entretien des hôpitaux, etc.) qu'aux écoliers et aux étudiants, en particulier les futures infirmières, en vue de réduire l'apparition des infections nosocomiales et communautaires. Elle est composée par une équipe pluridisciplinaire d'experts (médecins, infirmiers, formateurs, etc.).

L'objectif du projet d'intervention en question était d'améliorer la qualité de la prestation des services de santé maternelle et infantile par le renforcement de l'hygiène, au CHK et au CHM. Deux objectifs spécifiques étaient visés : l'amélioration des comportements du personnel soignant en matière d'hygiène et l'amélioration des procédures mises en place pour maintenir un niveau d'hygiène optimal dans les structures. Les activités prévues par le projet comprenaient essentiellement une offre de formation aux infirmières des deux centres ciblés, notamment celles travaillant dans le secteur de la santé maternelle et infantile, pour améliorer leurs comportements dans le domaine de l'hygiène. Un volet de cette formation impliquait aussi le renforcement des compétences en regard de l'éducation des mères en matière d'hygiène mais cette composante ne sera pas prise en compte dans le présent projet de maîtrise.

La CEPPHY avait donc mis en place un programme d'activités pour renforcer l'hygiène dont les trois volets principaux étaient :

1. la formation continue du personnel soignant, sous forme de séminaires théoriques et de séances pratiques. La CEPPHY avait développé quatre axes principaux : l'hygiène des mains, la gestion des déchets, le traitement des dispositifs médicaux et l'entretien des locaux, sujet plus développé avec les techniciennes de surfaces ou agents d'entretien.
2. la remise de matériel d'hygiène de base tant pour les soins (savon, gants, masques, savon antiseptique, tabliers, etc.) que pour l'entretien (seaux, balais, serpillières, etc.) afin de faciliter l'acquisition des bonnes pratiques ;

3. l'accompagnement des comités d'hygiène constitués d'une équipe multidisciplinaire (médecins, infirmières, techniciens de laboratoire, personnel du service d'entretien, etc.).

Les comités d'hygiène sont directement responsables de tout ce qui a trait à l'hygiène dans l'hôpital. De tels comités ne sont pas obligatoires dans les hôpitaux de la RDC.

Dans le cadre de cette étude, nous avons considéré que la formation continue dans les quatre axes développés et la remise de matériel pouvaient être considérés comme des facteurs prédisposants et facilitants susceptibles de mener à l'adoption des changements comportementaux. Le programme de la CEPPHY ayant déjà été mis en place avant l'étude, nous avons choisi de tirer profit de sa récente implantation dans les deux milieux visés pour décrire les connaissances, les croyances et les perceptions des infirmières en matière d'hygiène des mains, l'un des quatre axes du programme. C'est pourquoi le modèle de planification PRECEDE-PROCEED de Green et Kreuter (2005) a été choisi comme cadre de référence de l'étude. Quoiqu'elle ne constitue pas une évaluation du programme comme telle, cette étude permettra néanmoins de jeter un éclairage sur celui-ci et de formuler des recommandations pour de futures actions.

But de l'étude

Le but de l'étude était de décrire les connaissances, les croyances et les perceptions relatives à l'hygiène des mains des infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa.

Objectifs de recherche

Les objectifs de recherche étaient :

1. Examiner les connaissances, les croyances et les perceptions des infirmières relatives à l'hygiène des mains (facteurs prédisposants) en lien avec leurs caractéristiques sociodémographiques ;

2. Examiner les perceptions des infirmières quant à l'accès aux ressources relatives à l'hygiène des mains (facteurs facilitants) en lien avec leurs caractéristiques sociodémographiques

Cadre de référence et recension des écrits

Les théories des comportements de santé sont essentielles en matière de prévention et de promotion, étant donné l'importance des comportements de santé et des comportements de pratique des professionnels dans la survenue d'une grande variété de problèmes de santé (Shankland et Lamboy, 2011 ; Thomas, Hart et Burman, 2014). La prise en compte de ces théories lors de la conception d'interventions assure aussi l'élaboration de programmes théoriquement fondés, plus à même de générer des effets positifs.

Selon Green et Kreuter (2015), la plupart des causes de mortalité sont reliées à des facteurs de risque comportementaux. Leur modèle PRECEDE-PROCEED est un modèle de planification de programmes de promotion de la santé visant les modes de vie des individus, leurs milieux de vie et leur environnement. La composante PRECEDE permet de planifier un programme éducatif, lors de l'étape dite du diagnostic éducationnel. Il apparaît raisonnable de s'inspirer de ce modèle pour schématiser le programme d'intervention sous étude.

La lecture du modèle se fait de droite à gauche. Il commence par un diagnostic social qui permet d'évaluer la qualité de vie de la communauté. Vient ensuite le diagnostic épidémiologique qui repose sur l'identification des problèmes de santé spécifiques de cette communauté. La troisième étape constitue le diagnostic comportemental et/ou environnemental. On y étudie les liens entre les problèmes identifiés précédemment et les comportements ainsi que les facteurs environnementaux. On arrive ensuite à l'étape du diagnostic éducationnel où sont ciblées les diverses catégories de facteurs déterminants des comportements, notamment les facteurs « prédisposants », les facteurs « facilitants » et les facteurs « de renforcement » qui déterminent l'adoption des comportements favorables à la

santé et, ultimement, à la qualité de vie des individus et des collectivités. Les étapes finales (partie PROCEED) portent sur la mise en œuvre et l'évaluation du programme.

L'acronyme PRECEDE signifie *Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Educational/Environment Diagnosis and Evaluation*. Il s'agit des facteurs prédisposants, facilitants et de renforcement identifiés par le diagnostic éducationnel et environnemental. L'acronyme PROCEED signifie *Policy, Regulatory and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development*, c'est-à-dire "Politiques, réglementations et organisations dans le développement éducationnel et environnemental (Renaud & Zamudio Gomez, 1999) . La figure 1 reprend le modèle PRECEDE-PROCEED de Green et Kreuter.

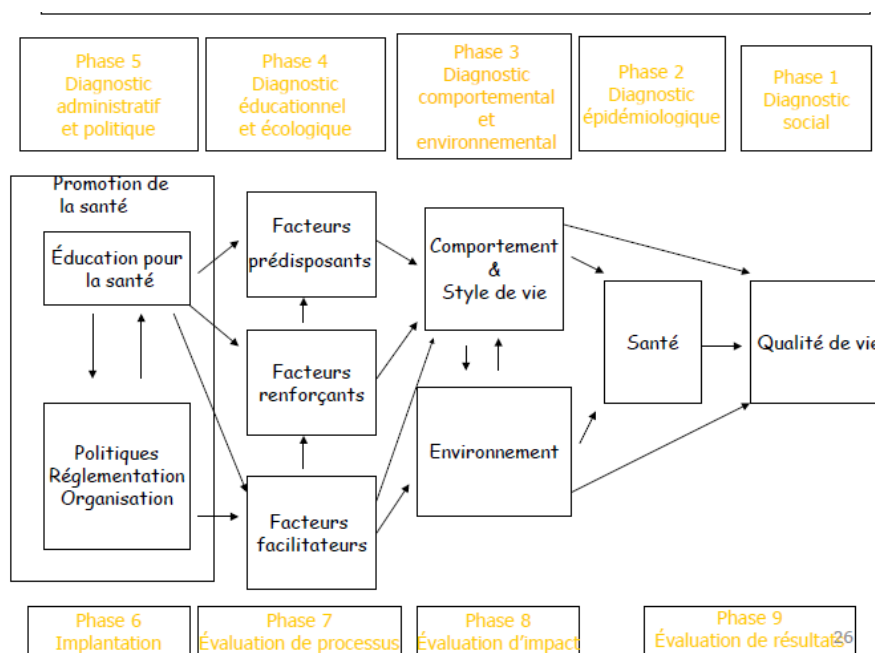


Figure 1. Modèle PRECEDE-PROCEED.

Le schéma de notre cadre théorique a été élaboré en se basant sur la partie PRECEDE du modèle PRECEDE-PROCEED de Green et Kreuter. Le diagnostic social/épidémiologique

réfère à la mortalité et à la morbidité en RDC, plus particulièrement ceux concernant la mortalité maternelle et infantile. Le diagnostic comportemental permet de cibler les comportements en hygiène des mains des infirmières. Le projet d'« Amélioration de la qualité de prestation des services de santé maternelle et infantile par le renforcement de l'hygiène à l'Hôpital Général de Référence Monkole et au Centre Hospitalier de Kingasani » a permis à la CEPPHY de mettre en place son programme de formation. Le diagnostic comportemental cible les acteurs et les comportements à améliorer : il s'agit dans notre cas des infirmières et de leurs comportements en hygiène et principalement, l'hygiène des mains. Inspirée du modèle, la Figure 2 présente une schématisation des facteurs à la source du comportement visé.

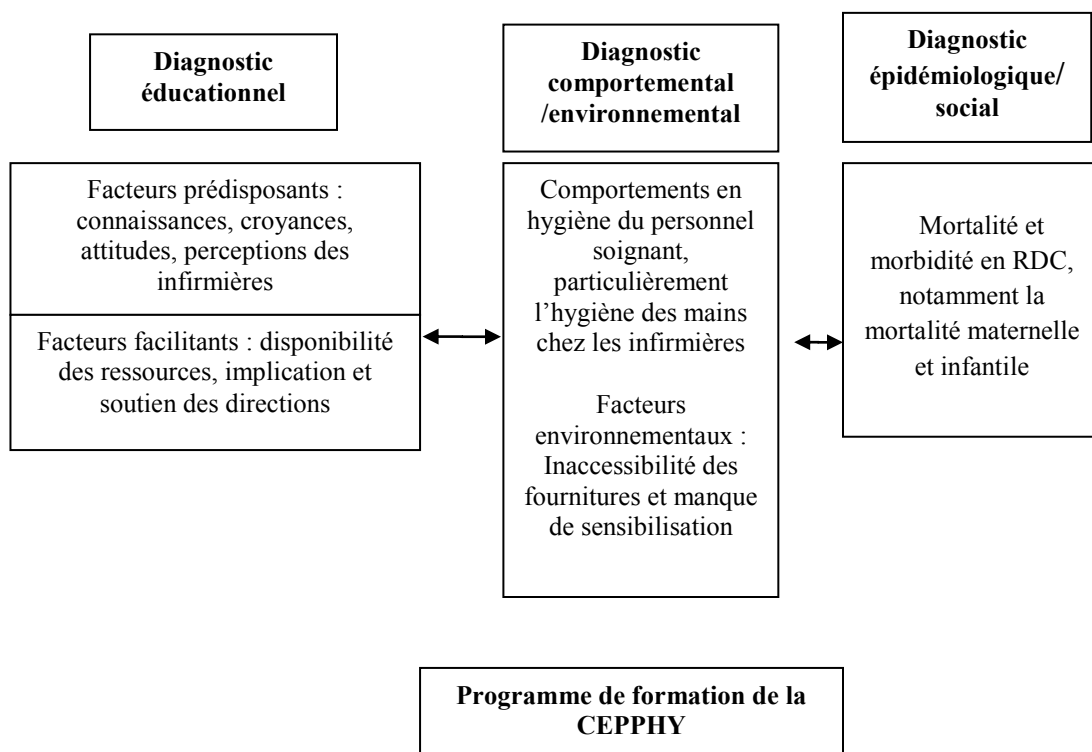


Figure 2. Schéma du cadre théorique.

Facteurs prédisposants

Les facteurs prédisposants sont antérieurs au comportement et directement liés à la motivation d'agir d'un individu ou d'un groupe. Ils sont définis comme étant les croyances, les connaissances et les attitudes antérieures à l'acquisition d'un comportement favorable à la santé (Green et Kreuter, 2005). Dans la présente étude, ce sont les connaissances, les croyances et les perceptions des infirmières sur les notions de base de l'hygiène en milieu hospitalier qui ont été retenues. Elles sont associées à l'adoption des comportements chez les individus et sont ainsi des facteurs prédisposants.

Facteurs facilitants

Les facteurs facilitants concernent l'accès à des ressources facilitant l'adoption des comportements d'hygiène. Ils incluent l'accessibilité aux ressources matérielles : eau, savon, protocoles, etc. Les habiletés qui font en sorte de faciliter la mise en application de ces comportements sont aussi désignées comme facteurs facilitants. Dans le cas de cette étude, le soutien des directions dans la bonne mise en marche du programme de formation (l'ajustement des horaires de travail, la mise à disposition de salle pour la formation, etc.) est également considéré comme facteur facilitant.

Facteurs de renforcement

Les facteurs de renforcement sont postérieurs aux comportements ; ils peuvent être positifs ou négatifs selon qu'ils visent le maintien des comportements visés ou leur extinction. Les facteurs de renforcement n'ont pas été inclus vu l'absence d'information sur l'émission

des comportements visés par la clientèle-cible et les conséquences y étant possiblement rattachées. Ils n'apparaissent donc pas dans la Figure 2.

Recension des écrits

La recension des écrits, a été faite en utilisant les différentes bases de données suivantes : CINAHL, Cochrane, PubMed, MedLine et Science direct. Les mots-clés utilisés pour la stratégie de recherche étaient : *hand hygiene, nurses, health care workers, health personal, infection control, cross infection, hygiene behaviors, behavioural change, developing countries*. Dans le but d'obtenir les résultats les plus récents, seuls les articles publiés entre 2005 et 2016 ont été retenus. Une exception a été faite pour les articles écrits par des auteurs réputés dans le domaine et ceux évoquant le contexte des pays en développement. Tous les articles étaient écrits en français ou en anglais.

Cette recension, non exhaustive, des écrits porte sur les comportements en hygiène des mains des infirmières des hôpitaux. Les trois prochaines sections abordent les thèmes suivants, à la fois dans les pays développés et dans les pays en développement, compte tenu des différences importantes entre ces deux groupes de nations : l'observance ou la conformité à l'hygiène des mains ; les facteurs associés aux comportements d'hygiène des mains et les interventions ou stratégies de promotion de l'hygiène des mains.

Il est important de préciser que l'expression « hygiène des mains » a remplacé le vocable « lavage des mains » et désigne à la fois celui-ci, l'antisepsie des mains ainsi que tous les moyens pour maintenir les mains et les ongles en bonnes conditions. Le lavage des mains est donc une méthode d'hygiène des mains dont le but est d'éliminer les saletés et les

microorganismes transitoires présents. Pour le lavage des mains, on utilise de l'eau et du savon. L'antisepsie des mains est une autre méthode d'hygiène des mains qui se fait à l'aide d'un produit antiseptique. On fait l'antisepsie des mains par lavage avec un savon antiseptique ou par friction hydro-alcoolique, c'est-à-dire à l'aide d'un produit désinfectant à base d'alcool (ASPC, 2012). Les comportements en hygiène des mains du personnel soignant en général et des infirmières en particulier, ont fait l'objet de nombreuses études compte tenu de l'importance de cette pratique dans la transmission des infections. Celles-ci peuvent en effet toucher les patients, le personnel et les visiteurs.

L'observance de l'hygiène des mains en milieu hospitalier

L'observance est définie comme étant « l'action d'obéir à une habitude, de se conformer à un modèle, à une coutume (...) » (Dictionnaire Larousse, 2016). S'agissant de l'hygiène des mains, on calcule le taux d'observance en faisant le rapport entre le nombre d'actions réalisées, c'est-à-dire le nombre de fois où les professionnels de la santé pratiquent l'hygiène des mains sur le nombre d'opportunités rencontrées, c'est-à-dire le nombre de fois où cette pratique était requise (OMS, 2010).

D'après *The Joint Commission* (2009), il y a trois méthodes principales pour mesurer l'observance de l'hygiène des mains. Chacune d'entre elles présente des avantages et des désavantages. L'observation directe, considérée comme le « *gold standard* » permet de savoir exactement qui utilise les produits d'hygiène, le respect de la rigueur du geste et la technique employée. Cette méthode permet également de savoir si toutes les opportunités de pratiquer l'hygiène des mains ont été saisies. Les désavantages concernent le coût d'une telle procédure

car cela nécessite une sélection minutieuse et une bonne formation des observateurs. Le désavantage le plus cité par rapport à cette méthode est l'effet Hawthorne² qu'il entraîne étant donné que les personnes visées se savent observées.

Une méthode indirecte permettant l'estimation de l'observance du personnel aux directives d'hygiène des mains est de mesurer la quantité et la fréquence d'utilisation des produits tels que le savon liquide, les désinfectants pour les mains à base d'alcool (DMBA) ou produit hydro-alcoolique (PHA) et les serviettes en papier. Un avantage de cette méthode est qu'elle est moins coûteuse car elle n'implique pas un grand nombre de personnel ni de formation, indispensable dans l'observation directe. En plus, c'est une méthode discrète, moins sujette aux biais que peut engendrer la présence d'observateurs. Comme désavantages, il y a le manque d'information sur qui, quand et comment ont été utilisés les produits. Il existe actuellement des systèmes automatisés de comptage pour mesurer la fréquence d'utilisation des produits mais ils restent encore trop coûteux par rapport aux résultats obtenus (Srigley et al., 2015).

La troisième méthode évoquée par *The Joint Commission* est la tenue d'enquêtes. Grâce à celles-ci, il est possible de connaître les comportements en hygiène des mains des soignants et les difficultés éprouvées pour respecter les directives. L'inconvénient de cette méthode en est qu'elle repose sur l'auto-déclaration ou autorapport, sujet à des biais liés à la désirabilité sociale et à des pertes de mémoire.

² « Répercussions sur la variable dépendante attribuables au fait que les sujets savent qu'ils font l'objet d'une étude. »(Polit, Beck, & Loiselle, 2007) p.189

Hygiène des mains : taux d'observance dans les pays développés

L'OMS (2010) évoque des taux d'observance à l'hygiène des mains allant de 5% à 89% avec une moyenne de 38,7% pour le monde entier. Dans les pays développés, selon de nombreuses études, les taux d'observance ne dépassent guère 60% et ce, malgré les innombrables stratégies mises en place pour promouvoir cette pratique chez le personnel soignant (ASPC, 2012).

Erasmus et al. (2010) ont publié une revue systématique des études publiées avant le 1^{er} janvier 2009, sur le taux d'observance aux directives de l'hygiène des mains lors des soins hospitaliers dans les pays industrialisés. Ils ont analysé quatre-vingt-seize études empiriques, la plupart menées dans des unités de soins intensifs. Pour mesurer le taux d'observance, les méthodes employées étaient l'observation directe et l'auto-déclaration. Les auteurs ont constaté que les méthodes d'étude n'étaient pas toujours précisées. Ils ont obtenu un taux moyen d'observance de 40%, unités de soins, situations (avant ou après le contact avec le patient) et catégories professionnelles confondues. Le taux moyen de conformité à l'hygiène des mains était de 40%-50% dans les unités de soins intensifs et de 50%-60% dans les autres unités. Les études ont aussi révélé une moindre observance chez les médecins (32%) par rapport aux infirmières (48%) en général, de même qu'avant le contact avec le patient (21%) qu'après celui-ci (47%). Les situations de moindre observance étaient celles où il y avait une grande charge de travail et où un médecin était présent. Par contre, l'observance s'améliorait lorsqu'il y avait des tâches salissantes, la disponibilité de DMBA, de la rétroaction de la performance et l'accessibilité aux infrastructures. Les auteurs en ont conclu que même si

l'observation directe est la méthode la plus employée pour mesurer l'observance, il faut tenir compte de l'inévitable effet Hawthorne (Gandra et Ellison, 2014 ; Huang et al., 2014 ; Ward et al., 2014). En plus, malgré la publication de nombreux guides spécifiant les moments où l'hygiène des mains est requise, quelques études n'en évaluaient la pratique qu'à certains moments précis. Selon ces auteurs, il faudrait plusieurs méthodes de mesure de l'observance de l'hygiène des mains et ils proposent de mesurer la quantité d'alcool ou de savon utilisé, d'examiner le nombre d'infections associées aux soins (IAS) ou d'utiliser le comptage automatique au niveau des pompes. Cette dernière méthode a été critiquée par plusieurs auteurs (Huang, Stewardson et Grayson, 2014). En effet, les taux de consommation élevés peuvent être le fait d'autres personnes : les patients, les visiteurs, etc.

Les limites de cette revue ont trait à l'hétérogénéité des études incluses, particulièrement eu égard aux différences méthodologiques. Les auteurs suggèrent qu'à l'avenir, des instruments de mesure et un système de rapport standardisés puissent être utilisés. En effet, une grande partie des études n'ont pas mentionné le type d'instrument employé pour obtenir les données ni la manière dont la formation des observateurs a été effectuée. La recherche sur les déterminants comportementaux y est aussi vivement encouragée pour découvrir comment les appliquer à l'amélioration de l'hygiène des mains.

Taux d'observance dans les pays en développement

Les données concernant les taux d'observance de l'hygiène des mains dans les pays en développement sont assez rares, ce qui s'explique en considérant les nombreux problèmes rencontrés dans ces régions. Pour qu'il puisse y avoir une connaissance des comportements en

hygiène, il est nécessaire d'avoir des politiques gouvernementales en lien avec le contrôle de l'infection (Raza, Kazi, Mustafa, & Gould, 2004). Les comités de prévention et de contrôle des infections sont quasiment inexistantes dans les hôpitaux d'Afrique et d'autres pays en développement, principalement par manque de personnel qualifié (Owusu-Ofori, Jennings, Burgess, Prasad, Acheampong, & Coffin, 2010). Le taux d'IAS dans les pays en développement est estimé être largement supérieur à celui des pays industrialisés mais peu de données sont disponibles dans la littérature, surtout en Afrique (Bagheri et al., 2011).

En 1998, l'*International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC)* ou « Consortium international du contrôle des infections nosocomiales » [traduction libre] a débuté ses activités en Argentine et à partir de 2002, au niveau international. Cette communauté scientifique internationale a énoncé des standards adaptés aux pays en voie de développement pour le contrôle des IAS. Les pays qui travaillent en collaboration avec l'INICC peuvent bénéficier de son appui pour la lutte contre les infections associées aux soins. D'après le site internet de l'INICC, plus de deux mille chercheurs travaillent en réseau pour plus de deux mille centres de santé répartis dans soixante-six pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe et d'Amérique latine. Ces entités se sont toutes engagées à entreprendre le programme initié par l'INICC.

Dans le but d'évaluer l'efficacité de leur approche multidimensionnelle pour l'hygiène des mains, approche comprenant un soutien administratif, la disponibilité des ressources, l'éducation et la formation, des rappels dans le lieu de travail, la surveillance des processus et la rétroaction sur le rendement, l'INICC a entrepris une étude dans 19 pays en développement

entre avril 1999 et décembre 2011. Il s'agissait d'une étude à la fois observationnelle, prospective, de cohorte et avant et après. Elle a été scindée en 2 périodes, la première d'une durée de 3 mois comme référence et une seconde période de suivi étalée sur 7 ans. Quarante-vingt-dix-neuf unités de soins intensifs membres de l'INICC y ont participé. Cette étude a permis d'obtenir des données sur l'observance de l'hygiène des mains avant et après l'intervention, en Argentine, au Brésil, en Chine, en Colombie, au Costa Rica, à Cuba, en Grèce, au Liban, à El Salvador, aux Philippines, en Inde, en Lituanie, en Macédoine, au Mexique, au Pakistan, au Panama, au Pérou, en Pologne et en Turquie. De manière générale, le taux d'observance à l'hygiène des mains a augmenté de 48,3% à 71,4%, grâce à la mise en place de l'approche INICC (Rosenthal et al., 2013).

Il est important de souligner que les hôpitaux inclus dans l'étude disposaient d'une équipe de prévention des infections composée d'au moins un médecin et un autre praticien. Compte tenu de l'ampleur de la recherche du point de vue des installations et des pays inclus, la qualité de la technique de l'hygiène des mains, notamment au regard des différentes étapes du comportement souhaité, n'a pas pu être évaluée.

Les rares articles que l'on peut trouver sur l'observance de l'hygiène des mains en Afrique sub-saharienne fournissent des données divergentes. Asare, Enweronu-Laryea et Newman (2009), dans une étude menée dans une unité de soins intensifs d'un hôpital tertiaire au Ghana, ont trouvé que seules 14,1% des infirmières se lavaient les mains avant le contact avec le patient tandis qu'elles n'étaient que 9,9% à le faire après. Pour les médecins, 15,4% d'entre eux le faisaient avant et 38,5% après le contact avec le patient. Les auteurs notent que

ces mains lavées étaient généralement contaminées avant le contact avec le patient. Cette étude de courte durée et avec peu d'observations a quand même permis d'obtenir quelques informations sur le respect des indications de l'hygiène des mains dans un grand hôpital africain. Samuel, Almedom, Hagos, Albin et Mutungi (2005) dans une étude menée dans le 2^e plus grand hôpital de l'Erythrée, pays situé en Afrique de l'Ouest, a permis de constater qu'environ 30% des professionnels de la santé se lavaient les mains entre chaque patient mais que 50% préféraient porter des gants qu'ils ne changeaient pas d'un patient à l'autre. Dans l'étude réalisée en Afrique du Sud par Jelly et Tjale (2003), les données d'observance étaient de 34,8% avant le contact avec le patient et 63,3% après. Dans cette même étude, on note cependant qu'environ 20% des professionnels observés ne se lavaient les mains à aucun moment. Rothe, Schlaich et Thompson (2013) observent que les résultats de ces trois études sont assez proches de ceux obtenus en Europe et en Amérique du Nord. Lors de la mise en place de la stratégie d'amélioration de l'hygiène des mains promue par l'OMS au Mali, Allegranzi et al. (2010) ont noté un taux de conformité à l'hygiène des mains de 8% avant l'intervention. Owusu-Ofori et al. (2010), dans une étude observationnelle dans un grand hôpital au Ghana, ont observé que ce comportement n'était effectué que dans 12% des opportunités rencontrées et 4% seulement des gestes d'hygiène des mains étaient pratiqués selon les normes.

Dans les études effectuées en Asie, les chiffres sont très variables selon les pays. L'étude effectuée auprès d'infirmières jordaniennes par Darawad, Al-Hussami, Almhairat et Al-Sutari (2012) présente des taux de conformité de 74,25%. Les auteurs reconnaissent néanmoins comme limites à leur étude le fait que les données soient auto-rapportées. Par

ailleurs, l'étude n'a eu lieu que dans le seul secteur des hôpitaux gouvernementaux. En Turquie, une étude réalisée dans cinq unités de soins intensifs néonataux dans deux villes de ce pays, a révélé que les infirmières respectaient l'hygiène des mains avant d'entrer dans le service. Cependant, 69,4% d'entre elles ne le faisaient pas avant les soins et un tiers des infirmières, non plus après ceux-ci (Polat, Gurol, et Cevik, 2011). En Indonésie, les taux d'observance de l'hygiène des mains sont chiffrés à 20% (Marjadi et McLaws, 2010). Dans une étude saoudienne, le taux atteint après une intervention de promotion de l'hygiène des mains auprès de professionnels de la santé a atteint 50,3% (Bukhari et al., 2011).

Facteurs associés aux comportements en hygiène des mains

Facteurs associés aux comportements en hygiène des mains dans les pays développés

De nombreux auteurs ont relevé les facteurs les plus communs pour justifier le manque d'observance à l'hygiène des mains. On peut citer entre autres, la catégorie professionnelle, les contraintes de temps, le manque d'accès aux fournitures adéquates, le type d'unité de soins, le manque de connaissances, le manque de personnel, la surpopulation, le fait de pratiquer des activités de haut risque, le fait de se trouver en milieu ou en fin de semaine, le port des gants ou de blouses, le manque de modèles ou tout simplement l'oubli (Aboumatar et al., 2012 ; Erasmus et al., 2010 ; Kowitt, Jefferson et Mermel, 2013 ; Smiddy et Creedon, 2015) .

L'OMS présente dans les recommandations pour l'hygiène des mains, un tableau avec les facteurs influençant l'observance à l'hygiène des mains selon 3 catégories : les facteurs observés, les facteurs auto-rapportés et les autres obstacles à une bonne pratique de l'hygiène

des mains. (Appendice C). D'autres facteurs sont également mentionnés tels que le contexte culturel et même les croyances religieuses (Allegranzi et Pittet, 2009) .

Allegranzi et Pittet (2009) relèvent le fait que c'est dans les moments où il y a plus de risque de transmission d'agents pathogènes aux patients que les professionnels de la santé négligent l'hygiène des mains. Il est en effet plus courant d'oublier d'effectuer l'hygiène des mains avant le contact avec le patient ou avant un geste aseptique. Ces auteurs jugent que l'étude des facteurs individuels comme les déterminants cognitifs sociaux peut contribuer à mieux comprendre ces comportements. Des facteurs tels que la perception et la connaissance des risques liés aux infections associées aux soins (IAS), l'intention d'effectuer l'hygiène des mains, l'évaluation des bienfaits par rapport aux barrières existantes, font qu'il faudrait classer les comportements d'hygiène des mains en deux catégories. Ils parlent, en reprenant Whitby, McLaws et Ross (2006), de la pratique dite « inhérente » : celle répondant à une exigence intrinsèque par exemple, se laver les mains lorsqu'elles sont sales, et de la pratique dite « élective » qui comprend toutes les opportunités non incluses dans la première catégorie. Des gestes banals tels que serrer la main de quelqu'un n'obligent normalement pas à se les nettoyer après mais, dans le contexte hospitalier, lorsqu'on doit toucher un patient ou un objet de son entourage, geste tout aussi banal, il est nécessaire de pratiquer l'hygiène des mains car le risque de transmission croisée est présent. Ces situations, du fait d'être semblables à un comportement social ordinaire sont parmi celles où il y a le plus d'oubli de la pratique de l'hygiène des mains.

Erasmus et al. (2009) ont mené une étude qualitative dans 5 hôpitaux néerlandais pour explorer les raisons du faible taux d'hygiène des mains. Leur population était constituée de médecins, d'infirmières et d'étudiants en médecine. La théorie du comportement planifié a été utilisée comme cadre guidant l'étude. Parmi les principales motivations pour l'hygiène des mains, se retrouvent l'autoprotection et le désir de se nettoyer quand on se sent sale plutôt que le désir de protéger le patient. Cela explique le fait qu'il y a plus de gestes d'hygiène après qu'avant le contact avec le patient. Ce comportement est aussi fortement influencé par l'attitude des autres collègues, principalement les supérieurs hiérarchiques. Les auteurs concluent que le manque de modèles positifs et de preuves convaincantes du lien entre l'hygiène des mains et la contamination croisée sont des facteurs à tenir en compte pour l'amélioration de la pratique de l'hygiène des mains dans les institutions hospitalières.

Cure & Van Enk (2015) ont mené une étude aux États-Unis sur la question de l'emplacement du désinfectant des mains à base d'alcool (DMBA) dans la chambre du patient. En effet, l'accessibilité et surtout la visibilité de ce produit à l'entrée de la chambre des patients pourrait avoir un impact positif sur le comportement d'hygiène des mains. Leurs résultats montrent que compte tenu des nombreux autres facteurs intervenant dans la pratique de l'hygiène des mains, l'emplacement adéquat du DMBA joue un rôle limité. Les auteurs considèrent leur étude comme un préliminaire pour motiver de nouvelles recherches dans ce sens. Ils insistent aussi sur la nécessité d'employer une norme standardisée de mesure. En effet, comme l'ont également souligné Erasmus et al. (2010), la mesure du taux d'observance de l'hygiène des mains dépend de l'outil développé. Il est parfois difficile de comparer les études et leurs résultats du fait de l'utilisation d'instruments de mesure variés. Selon eux, le

non-respect de l'hygiène des mains étant un problème universel, des mesures standardisées devraient exister pour faciliter la recherche et le suivi.

Facteurs associés aux comportements en hygiène des mains dans les pays en développement

Les facteurs qui interviennent dans l'observance de l'hygiène des mains sont sensiblement les mêmes en Occident que dans les contrées en développement. Cependant, dans les pays en développement, la quasi-inexistence de comités de contrôle de l'infection explique en partie l'ignorance autour des infections associées aux soins, comme déjà mentionné (Raza et al., 2004). Ces auteurs notent également qu'il n'est pas toujours possible d'appliquer les stratégies de lutte contre l'infection dans les pays en développement, comme c'est le cas dans les pays occidentalisés où ces politiques ont permis aux gouvernements de faire des économies dans les coûts de santé. Dans les pays pauvres, les populations ont un accès limité aux soins de santé et les avantages des activités de santé publique sont moins visibles.

Allegranzi et Pittet (2007) rappellent le fait que de nombreux pays en développement ont des pénuries en personnel de santé. En 2006, cela équivalait à un déficit de 2,4 millions de médecins, d'infirmières et de sages-femmes. Former et recruter du personnel pour la prévention des infections n'est donc pas une priorité pour ces pays lorsqu'il faut faire face à tant d'autres problèmes urgents.

Dans une étude menée au Niger, d'Alessandro (2012) propose de tenir compte des différentes dimensions sociales et culturelles dans la prévention du risque infectieux. En plus de révéler les dysfonctionnements dans les pratiques en matière d'hygiène : le lavage des mains ne se faisait à aucun moment, ni avant, ni après les soins, l'auteur fait remarquer que cela n'est pas dû à un manque de connaissances. L'étude montre que les soignants ont développé une forme d'indifférence du fait d'être régulièrement confrontés au manque de matériel, de côtoyer en permanence le risque infectieux et la mort, de travailler dans des lieux peu sûrs en plus d'être confrontés aux normes parfois peu compatibles avec les idéaux d'hygiène. L'étendue du risque est telle que l'on assiste à ce que l'auteur appelle un « décalage entre les discours et les actes ». La théorie est présente mais elle ne peut se répercuter dans la pratique. La rareté des ressources au sein du système de santé serait en partie responsable de cette espèce de « double vie » chez les soignants : ils savent mais ne peuvent pas mettre en pratique. L'auteur ajoute que les pratiques d'hygiène hospitalière ont été introduites assez récemment en Afrique et que pour beaucoup de gens, cela reste encore des « choses de Blancs ». Afin d'éviter le clivage entre savoir et savoir-faire, l'auteur propose d'aider le personnel à intégrer les techniques perçues comme exogènes et peu présentes dans la réalité professionnelle.

Parmi les habitudes culturelles en lien avec l'hygiène, Lelo (2008) estime que la croyance selon laquelle « les microbes ne tuent pas les Noirs » a rendu la population de Kinshasa, capitale de la RDC, indifférente à l'insalubrité environnante. Les habitudes d'hygiène concernent davantage la toilette corporelle mais aucun soin n'est donné à l'environnement. Peu voient un lien entre manque d'hygiène et prolifération des maladies infectieuses

Dans un article comparant la situation entre la Turquie, pays aux ressources « limitées » et les Pays-Bas, ayant des ressources « raisonnables », Alp et al. (2011) ont ressorti quelques différences parmi les facteurs qui interviennent dans l'observance de la pratique de l'hygiène des mains parmi les infirmières. Le taux d'observance en Turquie est très faible (<33%), probablement aussi à cause de la charge trop importante de travail. Aux Pays-Bas, le ratio infirmière-patient est de 1 pour 1 dans les unités de soins intensifs alors qu'il peut être d'une infirmière pour 3 à 5 patients en Turquie. Les autres difficultés concernent le manque d'infrastructures adéquates : points d'eau, difficulté d'accès aux produits d'hygiène et aspects liés aux comportements. En outre, les infirmières turques sont plus habituées à l'eau et la préfèrent au DMBA qui n'est pas toujours accessible non plus. Parmi les aspects comportementaux, ces auteurs font remarquer que la prise de conscience des problèmes liés aux IAS et de leur impact est perçue différemment selon les cultures. En comparant la pratique de l'hygiène des mains dans deux unités de soins intensifs pourvue de tout le matériel nécessaire, ils ont constaté que la conformité à l'hygiène des mains était de 18% en Turquie et de 65% aux Pays-Bas. Ils en ont conclu qu'étant donné que beaucoup de facteurs intervenaient dans l'adoption et le maintien de comportements, comme les connaissances, les croyances, les récompenses, etc., l'enthousiasme au travail avait plus de chances de disparaître dans les pays à faibles ressources du fait des salaires insuffisants. Les modèles de comportement humain se définissant dès l'enfance, ils conseillent d'effectuer les programmes de promotion de l'hygiène des mains dans les communautés pour éduquer dès le bas âge les futurs professionnels de la santé.

Dans une étude menée dans des établissements situés en milieu rural en Indonésie, Marjadi et Mc Laws (2010) ont exploré d'autres obstacles à l'hygiène des mains. Ceux-ci étaient liés au manque permanent d'eau dans la région, à la tolérance à la saleté de la communauté et au manque de ressources humaines et financières adéquates à la charge de travail. Certains hôpitaux ne disposaient d'aucune infrastructure pour l'hygiène des mains et la tolérance des professionnels était conforme à la norme communautaire. Lorsqu'elle avait lieu, la pratique de l'hygiène des mains se faisait selon un système qui pouvait entraîner une nouvelle contamination des mains. Les professionnels de la santé touchaient les patients, souvent sans le moindre recours à l'hygiène des mains et parfois évitaient tout simplement de le faire. Des médecins en étaient arrivés à utiliser un seul doigt pour la palpation de leurs patients et une infirmière, pour éviter de se laver les mains, avait demandé au patient de changer lui-même son pansement sous sa supervision. Dans ce genre de situations, les auteurs concluent que la simple fourniture de ressources pour l'hygiène des mains et la formation continue ne parviendront à surmonter les barrières sociales et comportementales que si une éducation permanente est également prévue pour la communauté, de même que l'amélioration des conditions de travail.

Interventions de promotion de l'hygiène des mains

Interventions de promotion de l'hygiène des mains dans les pays développés

Dans l'abondante littérature traitant de l'hygiène des mains, beaucoup d'études s'attardent sur la non-observance de cette pratique et sur le développement des interventions permettant de la promouvoir (Cure et Van Enk, 2015). Parmi les interventions de promotion

de l'hygiène des mains, on peut aussi ajouter toutes les techniques de surveillance qui en fin de compte, ont pour but de promouvoir l'hygiène des mains.

The Joint Commission énumère les différentes stratégies efficaces telles qu'l'éducation et la formation, les audits et la rétroaction, les rappels, l'utilisation d'équipes multidisciplinaires et les méthodes d'amélioration de la performance. Ferrelli et DiCuccio (2013) ajoutent l'engagement des leaders, la communication, la mise en place d'une composante de revitalisation dans la stratégie et l'évaluation de l'environnement, c'est-à-dire l'identification des barrières que les fournisseurs de soins rencontrent lors des tentatives d'améliorer l'hygiène des mains. D'autres approches apparaissent porteuses telles les approches multimodales (campagnes de marketing, éducation, rétroaction et répétition du cycle) ou le recours à des membres du personnel passionnés par l'initiative et pouvant agir comme modèles pour leurs pairs. Enfin, une autre manière de promouvoir la durabilité est de changer régulièrement le type de récompenses. Cure et Van Enk (2015) évoquent aussi des stratégies impliquant des leaders d'opinion locaux, la formation théorique dans les milieux de pratique et la déviance positive qui sera détaillée plus loin. Certaines interventions comprennent des récompenses pour les professionnels, la redéfinition des procédures, l'implication des patients et des familles pour rappeler l'hygiène des mains, etc.

Un résumé des facteurs influençant le succès des initiatives d'amélioration de l'hygiène des mains est présenté par *The Joint Commission*. Comme le montre la Figure présentée à l'Appendice D, ce résumé liste les facteurs liés à l'utilisation de stratégies efficaces et impliquant le personnel, les patients, les familles et les organisations.

Parmi les nombreuses stratégies mises en place pour promouvoir l'hygiène des mains auprès des professionnels de la santé, la plus connue est certainement la Stratégie multimodale de l'OMS pour la Promotion de l'hygiène des mains, stratégie reprise et adaptée dans de nombreux pays du monde. Son avantage principal est qu'elle est à la fois applicable dans les pays développés et dans les pays en développement. Lancée en 2005 lors de la campagne « Un soin propre est un soin plus sûr », cette stratégie comporte cinq composantes-clé qui sont : le changement de système, c'est-à-dire que les infrastructures doivent être disponibles pour que le soignant puisse pratiquer l'hygiène des mains en l'occurrence l'eau, le savon et le PHA; la formation et l'éducation du personnel ; les évaluations et la restitution des résultats ; les rappels sur le lieu de travail et l'amélioration du climat de sécurité dans l'hôpital donc, le fait d'instaurer un environnement favorable à la sécurité des patients (OMS, 2010).

L'OMS a aussi publié les cinq indications à l'hygiène des mains : 1) avant de toucher un patient 2) avant un geste aseptique 3) après un risque d'exposition à un liquide biologique 4) après avoir touché un patient 5) après avoir touché l'environnement d'un patient. Le 5 mai de chaque année est la Journée mondiale de l'hygiène des mains, proposée par l'OMS. À ce jour, plus de 15 700 établissements de soins dans 168 pays du monde et plus de cinquante gouvernements utilisent la stratégie de l'OMS comme base pour les campagnes nationales sur l'hygiène des mains (OMS, 2010).

De nombreux auteurs soutiennent l'utilisation des stratégies multimodales (Aboelela, Stone et Larson, 2007; Gould, Moralejo, Drey et Chudleigh, 2010; Pittet, 2001; Trick et al.,

2007, Whitby et al., 2007). Elles semblent être plus efficaces, notamment celles qui visent les changements de comportement (Erasmus et al., 2010). Whitby et al., (2007) soutiennent également que sans une composante de changement de comportement, il y a peu de chances que les interventions de promotion de l'hygiène des mains soient couronnées de succès.

La déviance positive fait partie des stratégies novatrices permettant d'améliorer la pratique de l'hygiène des mains tout en ciblant les changements de comportement. Cette stratégie s'inspire du fait que dans toute communauté, il y a des personnes appelées « déviants positifs », capables d'entraîner leurs pairs et de résoudre les problèmes rencontrés avec les moyens disponibles (de Macedo et al., 2012 ; Marra et al., 2010 ; Marra et Edmond, 2014). Dans l'étude menée par Marra et al. (2010), le but était d'évaluer le respect de l'hygiène des mains grâce à des compteurs électroniques en appliquant la déviance positive. Les déviants positifs étaient reconnus comme les professionnels ayant le plus d'initiatives tant pour améliorer les pratiques que pour stimuler les propres collègues. Être reconnu comme déviant positif était un véritable motif de fierté et le processus incluait des échanges d'expériences permettant de discuter les manières d'améliorer les pratiques d'hygiène des mains dans le service. Cette étude, impliquant un essai clinique contrôlé, a permis d'augmenter l'observance de l'hygiène des mains en plus de réduire le taux de prévalence des IAS. Malgré d'autres limites parmi lesquels le fait d'avoir des résultats non généralisables car l'intervention n'a été réalisée que dans un seul centre, les auteurs ont conclu que la déviance positive est susceptible d'apporter un changement dans les comportements d'hygiène des mains.

L'étude menée par Davis, Parand, Pinto et Buetow (2015) visait à examiner l'efficacité des stratégies mises en œuvre pour augmenter l'implication des patients dans le rappel de l'hygiène des mains aux professionnels de la santé. Ils ont conclu qu'impliquer les patients pouvait sembler simple en théorie. Dans la pratique cependant, la volonté des patients de questionner les membres du personnel soignant sur leur hygiène des mains était relativement faible. Ainsi, les résultats obtenus dans des études menées au Royaume Uni, aux États-Unis, au Canada, en Australie, en Suisse et ailleurs, montrent que 32 à 91% des patients sont convaincus que cela peut avoir une influence sur la réduction des IAS mais seuls 26 à 60% d'entre eux comptent passer concrètement à l'acte et interroger les soignants sur leur pratique d'hygiène des mains. Les raisons principales empêchant les patients de questionner les professionnels de la santé sont le fait de se sentir mal à l'aise et d'être mal considérés, en plus de croire que cela peut nuire à la relation soignant-soigné. Les auteurs ajoutent à ce propos qu'une éducation est nécessaire de part et d'autre mais que l'encouragement des soignants est d'une grande importance pour motiver les patients à les interroger. Cet encouragement a beaucoup plus d'effet que des vidéos ou autres lectures les incitant à le faire.

Parmi les limites de cette stratégie, les auteurs notent le fait que le respect des différentes étapes de la technique de l'hygiène des mains n'est pas évalué. Néanmoins, lorsque les rappels des patients aux professionnels de la santé au sujet de leur hygiène des mains sont combinés avec d'autres approches, l'observance de la pratique peut être améliorée. Pour éviter la confrontation directe avec les professionnels, une autre méthode d'impliquer les patients consisterait à leur faire remplir une feuille d'observation sur les pratiques des professionnels que l'on comparerait à un système de surveillance traditionnelle.

Une autre stratégie innovante est celle employée par Song, Stockwell, Floyd, Short et Singh (2013) dans l'étude de cohorte rétrospective menée dans une unité de soins intensifs néonataux d'un hôpital pédiatrique à Washington, DC. L'étude avait pour but d'identifier les barrières au respect de l'hygiène des mains et d'évaluer les impacts de celle-ci sur les IAS. Ils ont utilisé la méthode d'évaluation appelée FMEA (*Failure Modes and Effects Analysis*) ou AMDE (Analyse des modes de défaillance et de leurs effets) [traduction libre]. L'analyse des modes de défaillance et de leurs effets est une technique proactive pour la détection et la réduction d'erreurs, d'abord mise en place au sein de l'industrie aéronautique dans les années 1960. Son utilisation n'avait jamais été faite pour améliorer l'observance de l'hygiène des mains. Dans le cadre de leur étude, ils ont commencé par évaluer les taux d'observance qui étaient assez bas. Après la construction d'un outil suivant les recommandations des « Cinq indications à l'hygiène des mains » de l'OMS, l'utilisation de la FMEA a permis de déceler les barrières à l'hygiène des mains. Une formation a été donnée et des mesures de surveillance ont été mises en place. Les actions correctives ont pu être effectuées après identification des causes. Elles consistaient, outre l'élaboration de stratégies spécifiques pour chaque service, à placer des DMBA dans des endroits bien ciblés et à éduquer les patients et les visiteurs. Les résultats obtenus ont révélé que l'observance de l'hygiène des mains avait augmenté au total de 48,6 à 87% parmi les médecins et de 46,5 à 77,9% parmi les infirmières.

La surveillance électronique à l'entrée et à la sortie de la chambre du patient en lien avec l'utilisation du DMBA est une stratégie qui permet à la fois de surveiller la conformité à l'hygiène des mains et d'en améliorer l'observance. Marra et Edmond (2014) ont fait une

étude sur les nouvelles technologies de surveillance en commençant par les compteurs électroniques que l'on pouvait associer à l'observation directe. Ces compteurs, placés sur les distributeurs de DMBA, permettent un enregistrement continu des activités d'hygiène des mains pendant les 24h de la journée. Les résultats obtenus peuvent servir pour encourager la pratique de l'hygiène des mains parmi les professionnels de la santé même si ces dispositifs ne fournissent aucune information sur la pertinence et la qualité de la technique employée. D'autres systèmes sont conçus pour empêcher les soignants de s'approcher du chevet du patient avant d'avoir effectué une hygiène des mains adéquate. Une alarme est émise pour le leur rappeler le cas échéant. Cela se fait à travers des capteurs des vapeurs d'alcool ou par identification par radiofréquence. Ces systèmes cependant ne fonctionnent que si l'on a employé des DMBA et non l'eau et le savon pour l'hygiène des mains. Une autre technologie utilise les systèmes de communication sans fil pour permettre l'identification des professionnels de la santé qui respectaient l'hygiène des mains. Un inconvénient est la présence de piles dans les badges d'identification du personnel. Les données sont transmises à une station de suivi centralisé qui peut ensuite évaluer les taux d'observance de chacun des professionnels. Ce système permet d'augmenter l'observance de l'hygiène des mains lorsqu'il y a un retour d'information en temps réel. En effet, le fait de corriger au plus vite et de montrer à une personne comment améliorer ses actions, ce qu'on appelle « boucle de rétroaction », est un outil efficace pour changer le comportement humain.

L'utilisation de caméras vidéo est aussi utilisée comme stratégie pour aider les professionnels de la santé dans leurs pratiques d'hygiène des mains. Associée à une rétroaction

en temps réel, cela permet d'augmenter de manière significative le respect des indications à l'hygiène des mains (Armellino et al., 2012).

Les nouvelles technologies ne sont pas encore capables de distinguer les différents moments où l'hygiène des mains est requise, en plus d'être dispendieuses et de nécessiter un grand coût pour leur entretien. Toutefois, les hôpitaux, informés de l'existence de ces différentes technologies, peuvent faire des choix en tenant compte des avantages et des inconvénients de chacun des dispositifs et les adapter. D'autres problèmes sont liés au non-respect de l'intimité du patient (Srigley et al., 2015 ; Ward et al., 2014). En plus de cela, les données restent encore insuffisantes pour les recommander en dehors du contexte de la recherche (Srigley et al., 2015).

Interventions de promotion de l'hygiène des mains dans les pays en développement

De nombreux pays en développement figurent parmi les 168 qui ont adopté la stratégie multimodale de l'OMS pour leurs campagnes nationales en matière d'hygiène des mains. L'implantation de la stratégie avait commencé avec quelques sites pilotes dans différents pays du monde, développés ou en développement tels que l'Arabie Saoudite, le Pakistan, l'Italie, le Mali et le Costa Rica (Allegranzi et al., 2013). Depuis lors, de nombreuses campagnes de plus ou moins grande envergure se font en suivant les cinq indications de l'hygiène des mains de l'OMS (Bukhari et al., 2011; Nair, Hanumantappa, Hiremath, Siraj, & Raghunath, 2014; Yawson & Hesse, 2013) Des interventions de promotion de l'hygiène des mains, toujours en

lien avec les stratégies multimodales de l'OMS se déroulent également dans d'autres pays en développement où des structures de santé sont membres de l'INICC (Rosenthal et al., 2013).

L'étude menée par Bilterys et Milord (2008) à l'est de la RDC visait les objectifs suivants : évaluer les effets d'une campagne de promotion de l'hygiène des mains sur le taux d'observance du personnel soignant ; contribuer à l'amélioration des connaissances sur la prévention des IAS et déterminer les facteurs responsables du non-respect de l'hygiène des mains. Cette intervention a permis d'augmenter de manière significative l'observance des infirmières à l'hygiène des mains (de 9,1% à 45,8%) ainsi que les connaissances des infirmières. Les résultats ont révélé que le lavage des mains n'est pas considéré comme le meilleur moyen de prévention des infections et que la friction hydro-alcoolique est ignorée par plus de la moitié des infirmières interrogées. L'auteur a remarqué que les infirmières les plus expérimentées étaient aussi celles qui se conformaient le moins. Parmi les forces et les limites, l'auteur parle de l'inéluctable effet Hawthorne et précise que ces résultats ne peuvent pas être généralisés à toutes les institutions de la RDC. Parmi ses recommandations, il propose la création de comités d'hygiène dans les établissements de soins, l'emploi du PHA, la formation continue de tout le personnel et l'institution d'un système de récompenses là où sont observés les taux d'infections les plus faibles.

L'étude d'Uneke et al. (2014) est la première enquête sur l'hygiène des mains à l'échelle d'un hôpital au Nigéria. Cette étude avait pour but de promouvoir l'adoption des directives de l'OMS sur l'hygiène des mains parmi les professionnels de la santé. Les interventions comprenaient la formation/éducation, l'introduction du DMBA et des rappels sur

l'hygiène des mains. Bien que n'ayant pas utilisé toutes les composantes de la stratégie de l'OMS, ils ont obtenu des résultats satisfaisants dans l'amélioration de la pratique de l'hygiène des mains dans un établissement situé dans un pays avec des revenus faibles.

Une stratégie innovante, mise en place dans un hôpital de Hong-Kong pour promouvoir l'hygiène des mains après quatre ans d'activités variées, a consisté à faire participer des infirmières à la conception de la stratégie et à l'implantation des différents programmes offerts. Ce sont des infirmières nommées « infirmières de liaison du contrôle des infections ». Elles recevaient une formation spéciale mais continuaient dans leurs tâches habituelles. Cette expérience a permis d'atteindre un taux d'observance de 83% dans tout l'hôpital. Parmi les activités prévues, on comptait un concours de « murs parlants », c'est-à-dire des posters rappelant l'utilité de l'hygiène des mains ; l'identification des points stratégiques pour installer des distributeurs de DBMA, le rappel de l'hygiène des mains aux médecins et un programme d'éducation pour les techniciens.

Pan et al. (2013) ont eu recours à des étudiants en médecine afin de palier les multiples problèmes causés par l'observation directe dans la promotion de l'hygiène des mains. Dans une étude menée pendant une année dans un centre hospitalier universitaire à Taiwan, deux types d'observateurs des pratiques d'hygiène des mains des professionnels de la santé ont été employés. Les infirmières cliniciennes et deux cliniciens comme « ambassadeurs » de chaque service jouaient le rôle de *overt observers* (ou observateurs reconnus) et les étudiants en médecine celui de *covert observers* (ou observateurs dissimulés). Ces derniers, faisant partie intégrante de l'équipe de soins, avaient de nombreuses opportunités d'observer discrètement

les pratiques d'hygiène des mains et pouvaient fournir des données d'observance plus objectives. Un autre avantage de les utiliser comme observateurs secrets venait du fait qu'ils pouvaient assister aux pratiques d'hygiène des mains à toute heure de la journée, tout en respectant l'intimité du patient, contrairement aux infirmières cliniciennes qui n'avaient que de courtes périodes d'observation. Les auteurs de l'étude pensent que c'est aussi une manière de contribuer à la survenue d'une génération de médecins plus concernés par le problème des infections hospitalières. Les infirmières cliniciennes et les « ambassadeurs », observateurs reconnus, servaient à encourager et à maintenir les bonnes pratiques d'hygiène des mains. A cette occasion, l'effet Hawthorne aurait plutôt servi à améliorer les bonnes pratiques. Il s'est avéré que les « ambassadeurs » n'étaient pas toujours capables de détecter les mauvaises observances, probablement à cause de la pression des pairs et de la nécessité de collaborer à d'autres tâches considérées plus capitales.

En résumé, l'étude des écrits portant sur les comportements en hygiène des mains des infirmières, les taux d'observance, les facteurs associés et les interventions de promotion de ces comportements tant dans les pays développés que dans les pays en développement, permettent de mettre en lumière les éléments à privilégier dans l'élaboration d'un programme de formation sur les comportements en hygiène des mains des infirmières. Les taux d'observance sont relativement bas dans le monde entier malgré toutes les stratégies mises en place et l'existence de données probantes sur le lien entre l'hygiène des mains et la transmission des infections. La disponibilité d'instruments de mesure standard permettrait l'obtention de données comparables entre les différentes études mises en place à travers le monde.

De très nombreux facteurs interviennent dans ce comportement et le fait d'avoir toutes les infrastructures en place ne signifie pas que le respect de l'hygiène des mains sera de rigueur. Il sera donc toujours d'actualité de former non seulement le personnel soignant mais aussi toute la communauté sur l'importance de l'hygiène des mains dans la prévention des infections. Les programmes de formation doivent tenir compte des contextes sociaux et des comportements en vigueur de sorte à adapter la formation et impliquer tous les acteurs en présence, c'est-à-dire les professionnels de la santé, les patients et leurs familles.

Le programme de la CEPPHY

Dans le cadre du projet mis en place à Kinshasa, la CEPPHY a organisé des séances de formation avec les différents groupes de professionnels (personnel d'entretien, infirmières, médecins, techniciens, auxiliaires). La formation comptait un volet théorique et un volet pratique. Des évaluations et des audits ont également été réalisés sur les différents points traités au cours des séances de formation. A l'issue du projet, plusieurs protocoles illustrant les procédures respectueuses des bonnes pratiques d'hygiène et trois manuels ont été imprimés et remis aux participantes. Un des manuels était destiné aux infirmières des consultations prénatales et aux relais communautaires. Le second manuel était pour les agents d'entretien et le troisième s'adressait à tous les soignants et s'intitulait « Politique de lutte contre les infections associées aux soins dans les structures de soins ».

Le contenu du programme de formation reprenait toutes les notions de base d'hygiène sans oublier la gestion des déchets si cruciale en RDC. Pour rappel, ce contenu s'appuyait sur

les quatre piliers que sont l'hygiène des mains, la gestion des déchets, le traitement des dispositifs médicaux et l'entretien des locaux.

Des séances d'échanges entre les formateurs, les responsables des services et les Comités d'hygiène ont été réalisées en plus de l'accompagnement des Comités d'hygiène par le biais de réunions mensuelles encadrées par un formateur de la CEPPHY. Le matériel de base d'hygiène (savon liquide pour les mains, produit hydro-alcoolique, gants, etc.) et du matériel d'entretien ont été acquis et distribués aux structures. Le CHK a bénéficié d'un montant important pour la réparation de son incinérateur.

Cette formation s'est déroulée entre le mois de novembre 2014 et le mois d'août 2015, moment où ont eu lieu les évaluations finales. Les cours étaient faits sous un mode participatif et un *per diem* ainsi qu'une collation (au total, 10 \$US) étaient prévus à la fin des sessions pour stimuler la participation. Les cours avaient lieu au CHM et au CHK, aux heures les plus appropriées.

En comparant le programme de la CEPPHY aux stratégies mises en place de par le monde et en particulier à la stratégie multimodale de l'OMS, le constat fait est que ce programme est axé principalement sur la formation et l'éducation. Il a intégré le soutien des équipes de direction et mesuré l'observance des personnels soignants à travers les audits. Par contre, il n'y a pas de preuve que le personnel ait été tenu informé de ses performances. Quant au changement de système, le programme de la CEPPHY a veillé à ce que le minimum d'infrastructures soit en place pour faciliter l'hygiène des mains : eau, PHA, protocoles remis aux soignants, etc.

Il s'est avéré intéressant de profiter de l'expérience en cours autour de ce programme pour réaliser une enquête sur les perceptions et les croyances relatives à l'hygiène des mains chez les infirmières visées par le programme. Sans permettre une évaluation formelle, du fait de l'absence de mesure pré-test, un tel exercice permettra tout de même de jeter un certain éclairage sur les acquis de ces infirmières en matière d'hygiène des mains.

Méthodes

Ce chapitre présente la méthode employée dans l'étude. Il contient des informations sur le devis de recherche, le contexte de l'étude, les participantes à l'étude, la procédure de collecte des données, l'outil de collecte, le déroulement de l'étude, la construction des variables, l'analyse des données, les critères de rigueur méthodologique et les considérations éthiques.

Le devis de recherche

Le devis adopté était une étude descriptive corrélationnelle qui s'insérait dans le contexte d'une intervention de prévention et de contrôle de l'infection, offerte aux infirmières visées par l'étude. Ce type d'étude sert à « explorer des relations entre des variables en vue de les décrire ». (Fortin, 2010, p.297).

L'absence de pré-test a limité ici les possibilités en termes d'étude de l'efficacité de l'intervention. Les données ont toutefois permis d'apporter un certain éclairage sur les retombées du programme offert chez les participantes.

Le contexte de l'étude

En RDC, les établissements de santé appartiennent à l'État, aux entreprises, aux confessions religieuses, aux organisations non gouvernementales ou aux personnes privées physiques et morales. Les hôpitaux du secteur privé et quelquefois du secteur confessionnel ont l'avantage de disposer généralement de plus de ressources de base que les hôpitaux publics. L'eau courante y est habituellement présente de même que l'électricité, grâce à des groupes électrogènes principalement, le courant électrique étant rarement stable à Kinshasa.

Les responsables de ces centres, surtout dans le secteur privé, sont plus exigeants, ayant à faire face à une clientèle généralement plus nantie et très souvent plus instruite.

La présente étude s'est déroulée à Kinshasa, capitale de la RDC dans deux centres hospitaliers, le CHK et le CHM, situés à environ 25 km l'un de l'autre. Le programme de formation en hygiène animé par la CEPPHY y avait eu lieu, suite à l'accord des responsables des deux établissements de soins.

Le CHK est un établissement de type confessionnel situé dans un quartier périphérique, pauvre et très peuplé de la ville de Kinshasa qui a ouvert en 1964. Il est tenu par les sœurs des Pauvres de Bergame. Le centre hospitalier compte 132 lits au total. Les services offerts sont la maternité qui compte à elle seule 75 lits, la pédiatrie, la médecine interne, les urgences, la néonatalogie, la nutrition, la kinésithérapie et des services pour le suivi des maladies chroniques (tuberculose, drépanocytose, diabète, hypertension). Le personnel comprend 4 médecins généralistes, 58 infirmières et une trentaine d'employés dans les services administratifs et autres. Ce centre reçoit une population majoritairement pauvre. Du point de vue des ressources, cet hôpital bénéficie de nombreuses subventions étrangères pour son fonctionnement, en provenance de l'Italie principalement.

Le CHM est un centre privé qui a ouvert ses portes en 1991. Il a été agrandi et son siège définitif a été inauguré en juin 2014. Il compte actuellement 96 lits et abrite les services de chirurgie, de maternité, de médecine interne, de pédiatrie, d'urgences/réanimation ainsi que le laboratoire, l'imagerie médicale et la kinésithérapie. Bien que situé dans un quartier peu

urbanisé, c'est un hôpital moderne, qui se rapproche des standards internationaux. Le personnel comprend 65 médecins et 99 infirmières ainsi que de nombreux employés dans les autres services. Sa clientèle est très diversifiée car on y applique le paiement en fonction des différentes catégories de revenus. Il constitue une référence pour les autres institutions de la ville en matière d'hygiène notamment.

La population à l'étude

Population source

Dans le cadre de cette étude, la population était constituée par les infirmières des deux hôpitaux (CHM et CHK) qui avaient bénéficié de la formation donnée par la CEPPHY. D'après les listes obtenues, un total de 89 infirmières tous services confondus auraient participé aux séances, mais avec une assiduité différente.

En RDC, les infirmières sont réparties en différentes catégories selon la formation obtenue :

- Infirmières A2 : ce sont celles qui, après avoir obtenu le certificat d'études primaires, ont fait quatre années de secondaire puis quatre autres années dans une école infirmière (plus ou moins équivalent aux techniciennes en sciences infirmières au Québec).
- Infirmières A1 : ont complété les six années du secondaire et ont fait un cycle universitaire de trois ans (équivalent aux infirmières cliniciennes au Québec).
- Infirmières L2 : ont fait un cycle universitaire de trois ans et un cycle de deux ans pour obtenir le titre de licenciée (équivalent aux infirmières en pratique avancée au Québec).

Critères d'inclusion

Les participantes à l'étude ont été choisies selon les critères d'inclusion suivants :

- Avoir participé aux séances de formation
- Être infirmière (A2, A1 ou L2)
- Travailler au CHM et au CHK au moment de la remise du questionnaire.

La procédure de collecte et le déroulement de l'étude

Le contact avec les deux hôpitaux avait été établi grâce aux lettres adressées aux directions respectives qui avaient toutes deux consenti à la participation de leurs infirmières à l'étude (Appendice E). Grâce à la CEPPHY, la liste des infirmières ayant suivi la formation a été élaborée. A notre arrivée sur le terrain, nous avons rencontré les responsables des soins infirmiers des deux hôpitaux. Suite aux recommandations des différentes directions, nous avons été mise en contact avec l'infirmière hygiéniste du CHM et avec l'infirmière chargée de la formation du CHK. Ce sont elles qui nous ont référée aux participantes présentes ce jour-là. Par la suite, nous avons contacté les autres infirmières de la liste et avons pu nous entretenir avec elles soit individuellement soit par groupe de deux ou trois, afin de leur expliquer les objectifs de l'enquête, son intérêt et les consignes d'administration du questionnaire. Nous sommes retournée autant de fois qu'il a été nécessaire dans les deux hôpitaux, afin de pouvoir rencontrer toutes les infirmières participantes.

Les questionnaires accompagnés des formulaires de consentement ont été remis individuellement et les éclaircissements nécessaires ont été fournis. Une fois qu'elles y avaient répondu, les infirmières pouvaient nous remettre directement les questionnaires sous pli scellé

ou les donner, sous pli scellé également, à l'infirmière responsable de la structure, auprès de qui nous allions les récupérer. La plupart ont préféré la seconde option. Les questionnaires ont été distribués et récupérés entre le 3 août et le 14 septembre 2015.

L'outil de collecte des données

L'instrument de mesure utilisé était un questionnaire auto-administré (Appendice F). Il a été élaboré à partir de divers outils préparés par l'OMS dans le contexte du Programme sur la sécurité des patients et l'hygiène des mains. Il permettait d'évaluer les connaissances du personnel soignant sur l'hygiène des mains, les perceptions du personnel soignant sur les infections associées aux soins et l'hygiène des mains et les perceptions des soignants sur les infrastructures dans les unités, c'est-à-dire la présence d'équipements et de ressources disponibles au sein de l'unité de soins pour le lavage et la friction hydro-alcoolique des mains. D'autres questions provenaient du questionnaire développé par Bilterys et Milord (2008) dans l'étude sur la prévention des infections nosocomiales en RDC, lui-même adapté du cours sur la prévention des infections dispensé par l'organisation *Engender Health*.

Le questionnaire était constitué de 34 questions, en plus des données sociodémographiques. Les questions 1 à 19 concernaient les connaissances et les pratiques des infirmières en matière d'hygiène en général. Ils portaient donc sur les facteurs prédisposants de même que les questions 20 à 29 qui traitaient des perceptions des soignants, principalement autour de l'hygiène des mains. Les questions 30 à 34 concernaient les infrastructures ou ressources matérielles et donc les facteurs facilitants. La dernière partie du questionnaire permettait de recueillir les renseignements sur les caractéristiques sociodémographiques des

participantes (âge, sexe, niveau de scolarité, etc.). Le tableau 1 présente une information détaillée sur les construits mesurés (facteurs prédisposants et facilitateurs), les variables et les items s’y rapportant.

Tableau I.

Variables relatives aux facteurs prédisposants et aux facteurs facilitateurs

FACTEURS	VARIABLES	N° QUESTIONS
Facteurs prédisposants	FP1 Connaissances en matière de prévention et contrôle des infections et hygiène des mains	2, 3, 7, 8, 11, 12, 16-2, 16-3, 16-4, 17
Facteurs prédisposants	FP2 Croyances au sujet de la prévention des infections	20, 21
Facteurs prédisposants	FP3 Croyances relatives à l’efficacité des modalités de l’action préventive	23-1, 23-2, 23-3, 23-4, 23-5
Facteurs prédisposants	FP4 Perceptions relatives aux normes sociales perçues en matière d’hygiène des mains	24, 25, 26
Facteurs facilitateurs	FF Perceptions de l’accès aux infrastructures facilitant l’hygiène des mains	32, 33, 34

Les variables

Recodage des variables

Tel que mentionné plus haut, l’enquête comportait 34 questions avec différentes modalités de réponses. Au vu des distributions obtenues, plusieurs variables ont fait l’objet de recodage. Ainsi les données issues des questions 1, 2, 3 et 17 (choix multiples) ont été recodées en deux catégories (vrai ou faux). Les données issues des questions 4 à 16 et 18 à 19 (vrai ou faux) ont été maintenues telles quelles. Les données des questions 20 à 24 et 32 à 33

impliquant des échelles de type Likert à plusieurs catégories ont également été recodées (inefficace ou efficace, important ou pas important, tout à fait ou pas du tout). Enfin, les questions 30,31 et 34 impliquant deux catégories de réponse (oui ou non) ont été conservées telles quelles (Appendice G).

Construction des variables

Variables relatives aux caractéristiques sociodémographiques et professionnelles

Les données relatives aux caractéristiques sociodémographiques et professionnelles telles que l'établissement de soins de la participante, l'âge, le niveau d'études, le nombre d'années d'expérience et le lieu de formation initiale ont été collectées. Compte tenu de la forte corrélation entre les variables âge et années d'expérience (*Corrélation de Pearson = 0,819 ; $p=0,000$*), seule la variable années d'expérience a été conservée aux fins des analyses.

Variables relatives aux facteurs prédisposants

Les données relatives aux facteurs prédisposants ont été regroupées selon qu'elles concernaient les connaissances, les croyances ou les perceptions. Une première variable FP1 a été obtenue à partir de dix questions (2, 3, 7, 8, 11, 12, 16-2, 16-3, 16-4, 17) regroupant ainsi des items portant sur des notions générales, la friction hydro-alcoolique et le lavage des mains. La deuxième variable FP2 a été constituée par les questions 20 et 21 en lien avec les croyances au sujet de la prévention des infections. La troisième variable, FP3, provenait du regroupement des cinq sous-questions de la question 23 portant sur les croyances relatives à l'efficacité des modalités de l'action préventive. La variable FP4 était issue du regroupement des questions

24, 25 et 26 et concernait les perceptions relatives aux normes sociales perçues en matière d'hygiène des mains.

Plus spécifiquement, en ce qui a trait au recodage, il convient de mentionner que pour les variables FP1 et FP2, une réponse VRAI n'était enregistrée que lorsque toutes les réponses étaient vraies. Une seule réponse fausse entraînait l'échelle de réponses FAUX. Ce choix se justifie par le fait que ces variables concernaient les connaissances et les croyances. Il est important celles-ci soient complètes vu les risques courus pour les patients en présence d'informations erronées. Par ailleurs, en ce qui a trait aux variables FP3 et FP4, le pourcentage de réponses correctes sur l'ensemble des items concernés a été retenu.

Variable relative aux facteurs facilitants

Les questions 32, 33 et 34 portant sur les infrastructures ont été regroupées en une seule variable (FF). La proportion de réponse positive aux items a été compilée ici. Pour rappel, les items en question concernaient l'accès au savon, au PHA et la présence d'affiches rappelant la technique de l'hygiène des mains. La question 30 concernant l'accès à l'eau n'a pas été retenue étant donné l'absence de variabilité des scores.

Analyse des données

Des statistiques descriptives ont été utilisées pour présenter le profil des participantes sur les différentes variables à l'étude, à l'aide du logiciel SPSS version 20. Des tests de Khi-

deux ont permis d'examiner les liens entre facteurs prédisposants et facilitants et les différentes caractéristiques personnelles des répondantes.

Critères de rigueur méthodologique

Validité du devis

Il s'agissait d'une étude descriptive corrélationnelle de type exploratoire. Ce devis se justifiait par le fait qu'il était question de décrire des variables se rapportant aux connaissances, perceptions et croyances relatives à l'hygiène des mains d'une part et d'autre part, d'explorer leurs associations avec quelques caractéristiques personnelles.

Biais de sélection de l'échantillon

Pour les besoins de cette recherche, j'ai eu recours à l'échantillonnage de convenance, c'est-à-dire que j'ai pris toutes les infirmières qui avaient participé à la formation en hygiène organisée par la CEPPHY. Cette forme d'échantillonnage non probabiliste ne permet pas la généralisation des résultats, d'autant plus que l'échantillon était de petite taille.

Validité du questionnaire

Nous avons utilisé un questionnaire auto administré dont seule la validité de contenu a pu être examinée et ce, de façon préliminaire. La validité de contenu d'un instrument de mesure fait référence à la couverture des différentes dimensions pertinentes en regard des concepts à mesurer, dans ce cas, les connaissances, les croyances et les perceptions. Il s'agit

ici de s'assurer que les items mesurent globalement le concept investigué. Nous avons choisi d'utiliser quelques questions de différents outils préparés par l'OMS dans le contexte du Programme sur la sécurité des patients et l'hygiène des mains et d'autres provenant du questionnaire développé par Bilterys et Milord (2008). Par ailleurs, le questionnaire a subi un pré-test auprès de deux infirmières pour avoir leur avis sur la compréhension des énoncés. Elles l'avaient jugé compréhensible quoiqu'assez long. Le questionnaire avait été alors raccourci avant son administration aux infirmières participantes.

Les considérations éthiques

Un certificat d'éthique (Appendice H) a été obtenu auprès du Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) de l'Université de Montréal. Le formulaire de consentement qui explique les objectifs de l'étude, sa description et sa nature, les éventuels avantages et inconvénients qui découlent de la recherche a été fourni aux participantes (Appendice H). Ces dernières ont pris le temps de lire ces informations avant de prendre une décision ; elles étaient par ailleurs informées qu'elles pouvaient se retirer en tout temps sans préjudice. Il leur a été clairement expliqué qu'aucune compensation financière ni autre type de récompense n'était offerte.

Pour protéger la confidentialité, notamment l'identité et les renseignements obtenus auprès des participantes, le questionnaire était anonyme et ne comportait qu'un numéro d'identification. Il était clairement spécifié qu'en aucun cas les réponses ne seraient transmises à la direction ou aux collègues.

Résultats

Ce chapitre présente l'analyse des résultats des données recueillies suite à la compilation des informations provenant des questionnaires remplis par les infirmières participantes au programme de formation de la CEPPHY. La première partie décrit le profil sociodémographique et professionnel des participantes ainsi que les différences entre les infirmières des deux hôpitaux. La seconde partie présente les analyses statistiques qui ont permis d'explorer les relations entre les variables d'intérêt et les caractéristiques des infirmières.

Description de la population

Au total, 74 infirmières des trois niveaux de formation, A2, A1 et L2 ont participé à cette étude. Parmi les 58 infirmières du CHK, il y a eu 45 participantes. Au moment de la remise du questionnaire, trois n'y travaillaient plus, une était en congé et une n'a pas remis le questionnaire. Ce sont donc 38 infirmières du CHK qui ont remis le questionnaire rempli.

Au CHM, sur les 99 que comptait le centre au total, 44 infirmières ont participé à la formation. Au moment de la remise du questionnaire, cinq n'y travaillaient plus, une était en congé, deux n'ont pas accepté d'y répondre. Ce sont donc 36 infirmières qui ont répondu au questionnaire qui leur a été remis. La Figure 3 permet de voir comment l'enquête est parvenue aux 74 infirmières participantes sur les 157 éligibles.

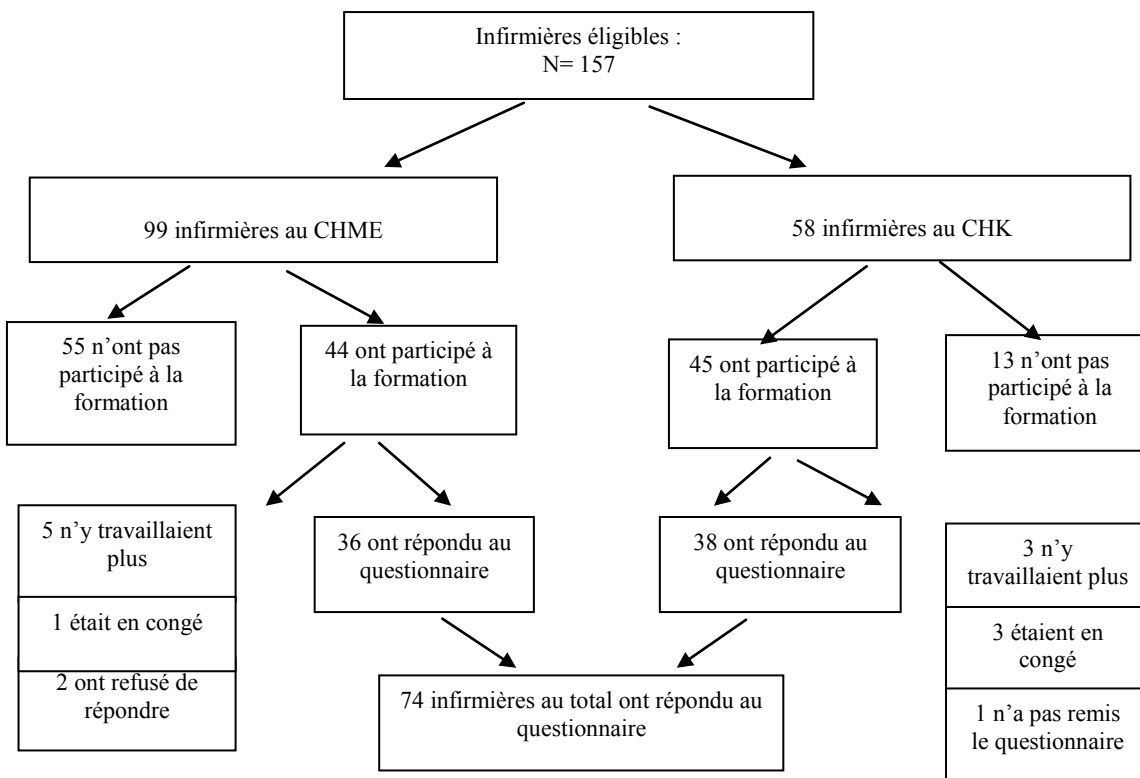


Figure 3. Participantes à l'étude.

En résumé, 47,1% des infirmières éligibles ont participé au programme de formation organisé par la CEPPHY et 83,1% des infirmières participantes à la formation ont répondu au questionnaire.

Statistiques descriptives

Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participantes.

Le Tableau 2 présente quelques caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des 74 participantes dont 38 (51,4%) provenaient du CHK et 36 (48,6%) du CHM. L'échantillon était composé de 78,4% de femmes (n=58) et 21,6% d'hommes (n=16).

Une majorité des participantes (62) avaient moins de 50 ans ; 11 en avaient 50 ou plus. La plupart (60,8%) avaient le niveau A1 et quatre (5,4%) seulement avaient un niveau de licence. Leurs années d'expérience dans la profession varient entre un et plus de 25 ans mais la plupart comptaient plus de six ans d'expérience. Enfin, 93,2% d'entre elles affirmaient avoir eu un cours d'hygiène pendant la formation initiale.

Les différences entre les infirmières des deux centres de provenance ont été également mises en évidence. Elles concernaient le niveau d'études, l'âge, le nombre d'années d'expérience et le lieu de formation initiale. Parmi les 38 infirmières du CHK, 22 étaient de niveau A2 ; 17 avaient entre 40-49 ans ; 30 travaillaient depuis plus de six ans et 24 avaient fait leurs études ailleurs qu'à l'ISTM Kinshasa ou l'ISSI, institutions de formation supérieure. Des 36 infirmières du CHM, 33 étaient de niveau A1 ; 15 avaient moins de 30 ans ; 19 comptaient entre 1 et 5 ans de pratique professionnelle et enfin, 15 avaient fait leurs études infirmières à l'ISTM Kinshasa.

En résumé, des 74 participantes à l'étude, 58 étaient des femmes et 45 étaient de niveau A1. De ces 45 A1, 22 avaient étudié à l'ISTM Kinshasa, 33 travaillaient au CHM et 12 au CHK. Des 24 infirmières A2 qui ont participé, 22 travaillaient au CHK ainsi que 2 des 4 infirmières de niveau L2. Enfin, aucune infirmière du CHK n'avait moins de 30 ans et aucune infirmière du CHM n'avait plus de 25 ans d'expérience.

Tableau II.

Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participantes (n=74)

CARACTÉRISTIQUES	EFFECTIFS PAR HÔPITAL				TOTAL	
	CHK	%	CHM	%	Effectifs	%
Hôpital	38	51,4	36	48,6	74	100
Genre						
Femmes	25	43,1	33	56,9	58	78,4
Hommes	13	81,2	3	18,8	16	21,6
Groupe d'âge						
20-29	0	0	15	100	15	20,3
30-39	12	46,2	14	53,8	26	35,1
40-49	17	81	4	19	21	28,4
50 et >	8	72,7	3	27,3	11	14,9
Aucune réponse	1				1	1,4
Niveau d'études						
A2	22	91,7	2	8,3	24	32,4
A1	12	26,7	33	73,3	45	60,8
L2	3	75	1	25	4	5,4
Aucune réponse	1				1	1,4
Années d'expérience						
1-5	2	9,5	19	90,5	21	28,4
6-15	15	55,6	12	44,4	27	36,5
16-25	15	75	5	25	20	27
Plus de 25 ans	5	100	0	0	5	6,8
Aucune réponse	1				1	1,4
Lieu de formation initiale						
ISTM Kinshasa	9	37,5	15	62,5	24	32,4
ISSI	1	7,1	13	92,9	14	18,9
Autres	27	77,1	8	22,9	35	47,3
Aucune réponse	1				1	1,4
Cours d'hygiène préalable						
Oui	35	50,7	34	49,3	69	93,2
Non	0	0	2	100	2	2,7
Aucune réponse	3				3	4,1

Analyses statistiques

La section suivante permet d'apporter des réponses aux deux objectifs de recherche qui sont inspirés du modèle PRECEDE. Il s'agissait d'examiner les connaissances, les croyances et les perceptions des infirmières relatives à l'hygiène des mains (facteurs prédisposants) et les perceptions des infirmières quant à l'accès aux ressources relatives à l'hygiène des mains (facteurs facilitants) en lien avec leurs caractéristiques sociodémographiques. Grâce aux tests de Khi-deux, l'existence éventuelle d'une relation a pu être évaluée entre ces facteurs et les variables sociodémographiques retenues, à savoir, l'hôpital de provenance, le nombre d'années d'expérience et le niveau de formation. L'Appendice I permet de connaître les scores obtenus après regroupement des questions sur les facteurs prédisposants et les facteurs facilitants.

Facteurs prédisposants

Les connaissances

La première catégorie de facteurs prédisposants concernait les connaissances des infirmières sur des notions générales en prévention et contrôle des infections (PCI). Les résultats ne présentaient pas de différence significative et ont révélé qu'aucune des infirmières participantes n'avait pu répondre de manière satisfaisante aux questions relatives aux connaissances, quel que soit le niveau d'études, le nombre d'années d'expérience et l'hôpital de provenance.

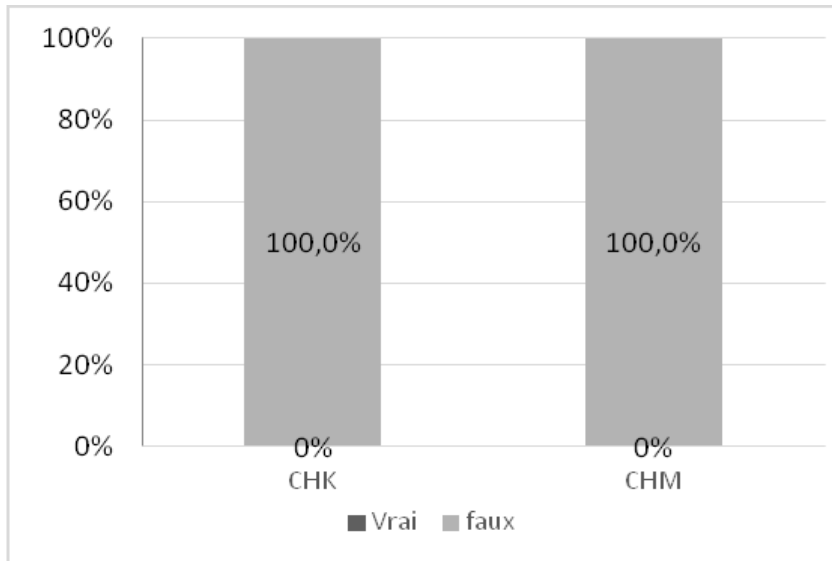


Figure 4. Connaissances en matière de PCI selon l'hôpital.

De manière générale, les connaissances des infirmières se sont révélées plutôt faibles (Fig.4). En particulier, peu de bonnes réponses ont été obtenues par rapport à la friction hydro-alcoolique considérée comme la clé de l'amélioration de l'hygiène des mains dans les pays développés (Allegranzi et al., 2010c) mais qui semble être encore assez méconnue en RDC (Biltery et Milord, 2008).

Les croyances

Cette catégorie de facteurs portant sur les croyances était constituée de deux types de croyances : croyances au sujet de la PCI et croyances relatives à l'efficacité des modalités de l'action préventive. Concernant les croyances sur la PCI, les tests de Khi deux n'ont fourni aucune différence significative entre les infirmières des deux hôpitaux. Peu d'entre elles ont fourni les bonnes réponses relatives à ces croyances. Elles n'étaient que 36,1% au CHK et 30,3% au CHM. La proportion d'infirmières ayant donné de bonnes réponses atteignait 50% parmi les infirmières travaillant depuis plus de 25 ans et également 50% parmi les infirmières

de niveau L2. La proportion d'infirmières A1 n'était que de 34,1% et seulement 26,1% chez les infirmières A2, comme le montrent les trois Figures ci-dessous.

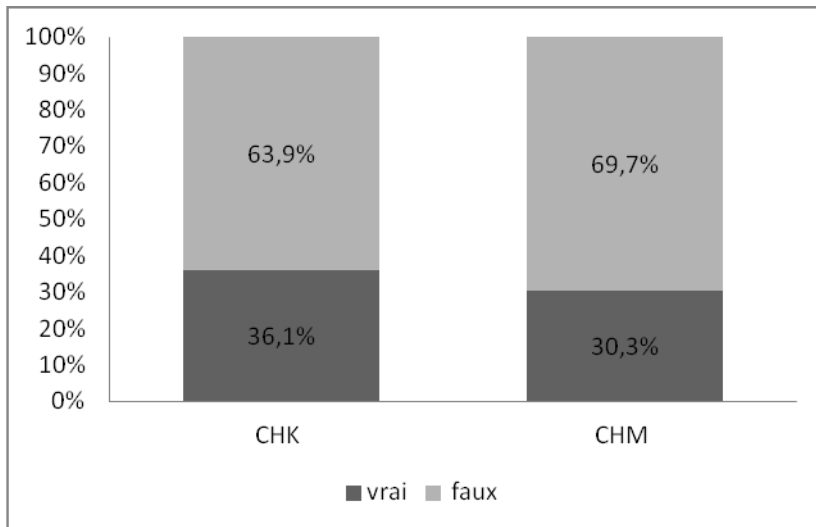


Figure 5. Croyances en PCI selon l'hôpital.

La proportion d'infirmières avec des croyances correctes en matière de PCI était inférieure à 50%. Une légère hausse était à noter parmi les infirmières du CHK.

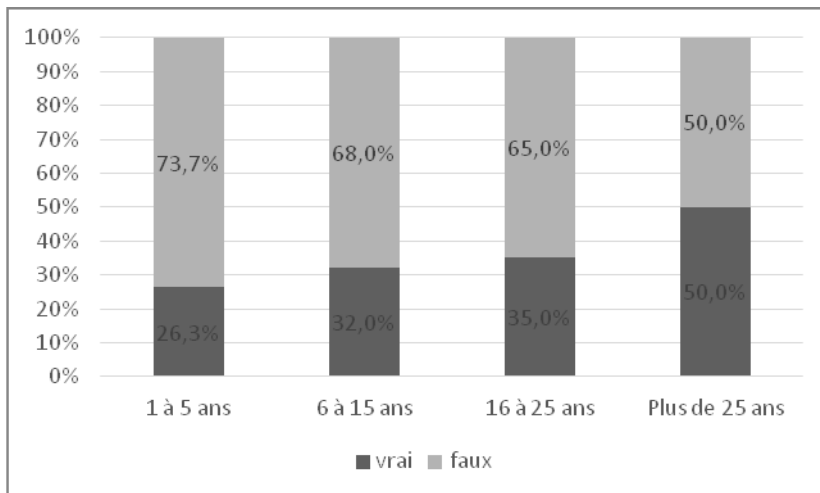


Figure 6. Croyances en PCI selon l'expérience.

La proportion d'infirmières ayant des croyances correctes en matière de PCI variait avec le nombre d'années d'expérience. La moitié des infirmières œuvrant depuis plus de 25 ans avaient des croyances correctes.

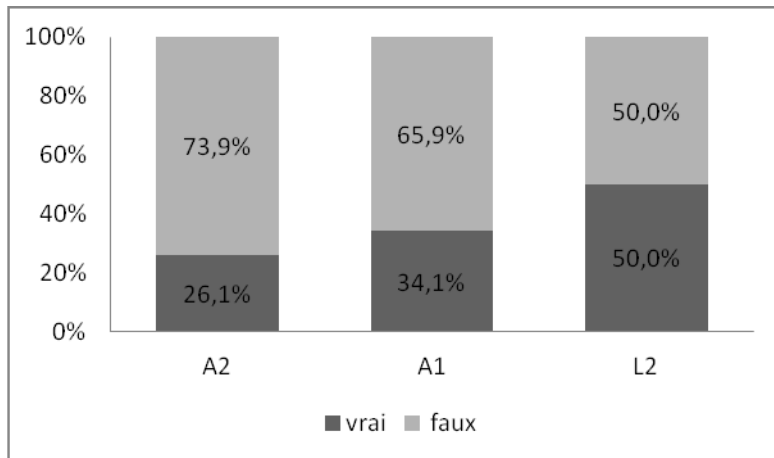


Figure 7. Croyances en PCI selon les études.

Les infirmières ayant un niveau d'études plus élevé possédaient des croyances plus correctes en matière de PCI. La moitié des infirmières L2 interrogées avaient obtenu des réponses correctes à propos de ces croyances.

Par rapport aux croyances relatives à l'efficacité des modalités de l'action préventive, les tests de Khi deux ont révélé des différences significatives entre les infirmières des deux centres hospitaliers comme le montre la Figure 8. Parmi les infirmières du CHK, 41,2% d'entre elles considéraient efficaces les différentes modalités proposées pour améliorer l'hygiène des mains dans leur institution contre 18,8% seulement des infirmières du CHM ($Khi\text{-deux}=3,926$; $ddl = 1$; $p= 0,048$).

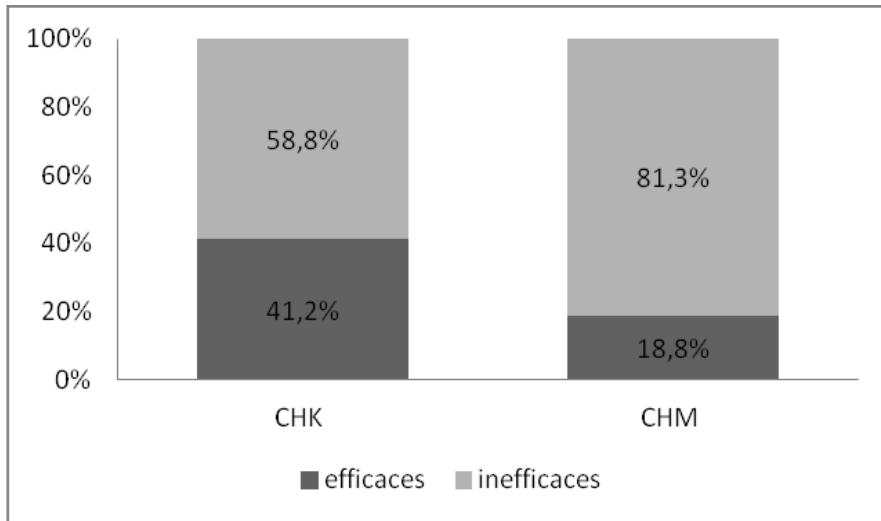


Figure 8. Croyances sur l'efficacité des stratégies selon l'hôpital.

Il n'y avait aucune différence significative sur les croyances relatives à l'efficacité des modalités de l'action préventive par rapport aux années d'expérience. La Figure 9 montre néanmoins un niveau légèrement supérieur pour les infirmières travaillant depuis plus de 25 ans et dont les croyances positives ont atteint 40%.

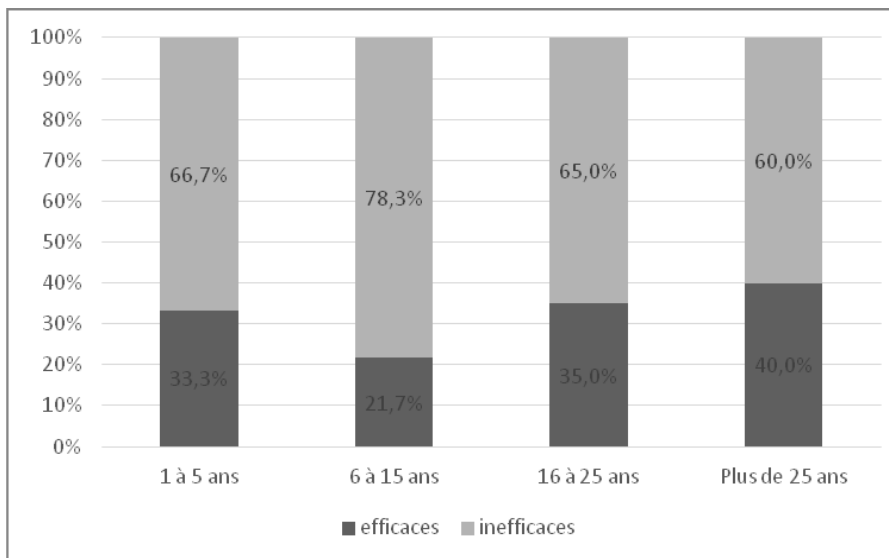


Figure 9. Croyances sur l'efficacité des stratégies selon l'expérience.

Il n'y avait aucune différence significative dans les croyances sur les modalités de prévention selon le niveau d'études. La Figure 10 permet seulement de constater que les infirmières plus qualifiées (L2 et A1) sont demeurées plus sensibles aux stratégies permettant d'améliorer l'hygiène des mains dans les établissements de santé.

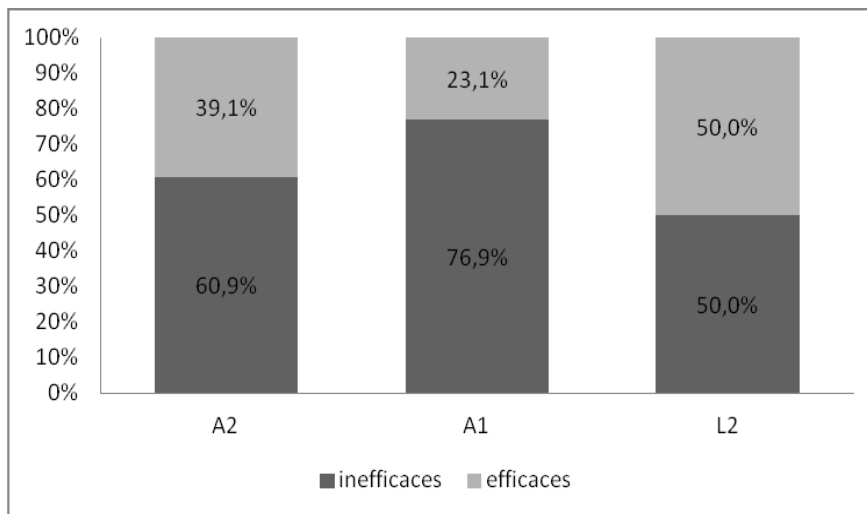


Figure 10. Croyances sur l'efficacité des stratégies selon les études.

En résumé, la proportion d'infirmières ayant des croyances plus exactes ou favorables relatives à la PCI était plus importante chez les infirmières du CHK, chez les infirmières L2 et chez celles ayant plus de 25 ans d'expérience. Quant aux infirmières démontrant une adhésion plus importante face aux stratégies visant à améliorer le niveau d'hygiène dans l'institution, leur proportion était également plus grande parmi les infirmières du CHK et celles ayant plus d'ancienneté professionnelle.

Les perceptions

Les questions sur les perceptions concernaient celles relatives aux normes sociales perçues (NSP) en matière d'hygiène. Les résultats ont révélé des différences significatives

entre les infirmières, tant par rapport à l'hôpital de provenance, aux années d'expérience qu'au niveau de formation. La Figure 11 ci-dessous montre que près de 84% des infirmières du CHK considéraient que les responsables de services, les collègues et les patients accordaient de l'importance au fait qu'elles pratiquent une excellente hygiène des mains contre 32,4% des infirmières du CHM ($Khi\text{-deux}=19,397$; $ddl = 1$; $p= 0,00$).

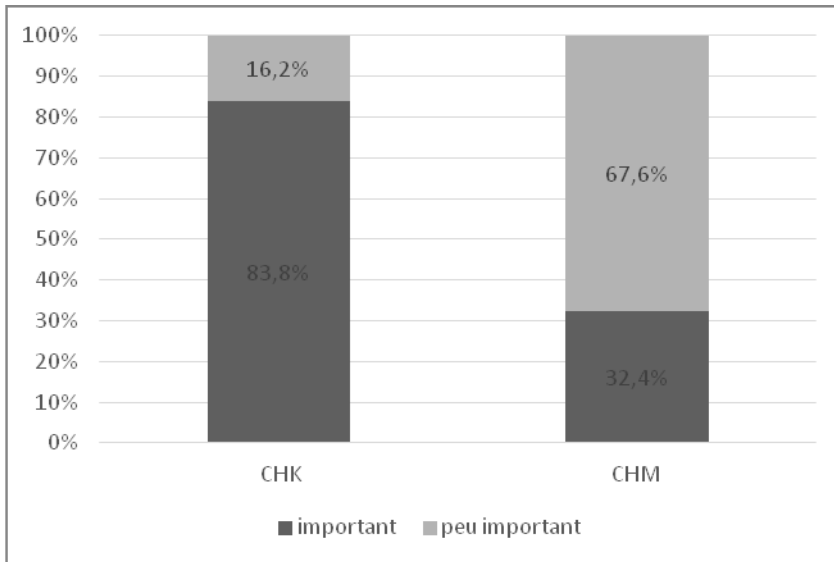


Figure 11. Perceptions relatives aux NSP selon l'hôpital.

Les résultats obtenus par rapport à la variable années d'expérience ont révélé que 100% des infirmières ayant plus de 25 ans d'expérience considéraient que leur bonne pratique de l'hygiène des mains était importante aux yeux des responsables, des collègues et des patients contre 36,8% de celles qui travaillaient depuis moins de 6 ans ($Khi\text{-deux}=3,926$; $ddl = 1$; $p= 0,048$), comme le montre la Figure 12 ci-dessous.

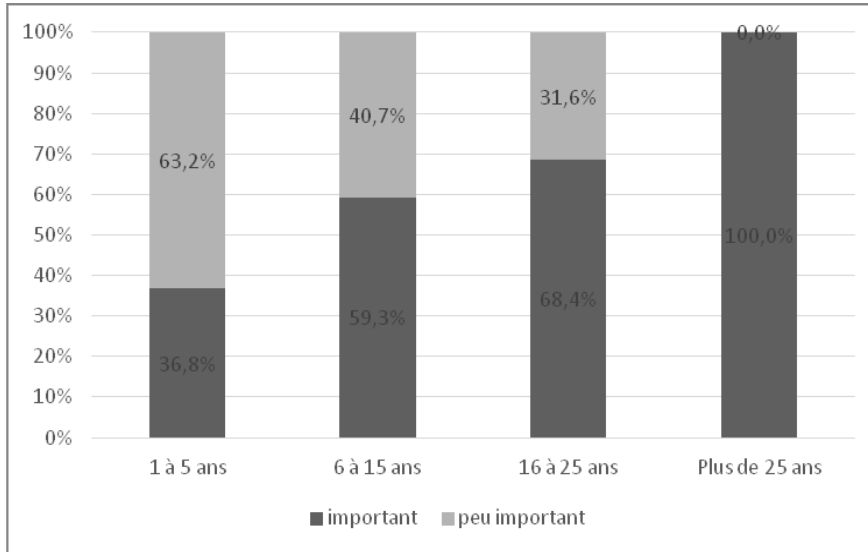


Figure 12. Perceptions relatives aux NSP selon l'expérience.

Par rapport au niveau de formation, 82,6% des infirmières A2 contre 46,5% des A1 percevaient que leur façon de pratiquer l'hygiène des mains était importante pour les personnes de leur environnement ($Khi\text{-deux}=7,999$; $ddl = 3$; $p= 0,046$).

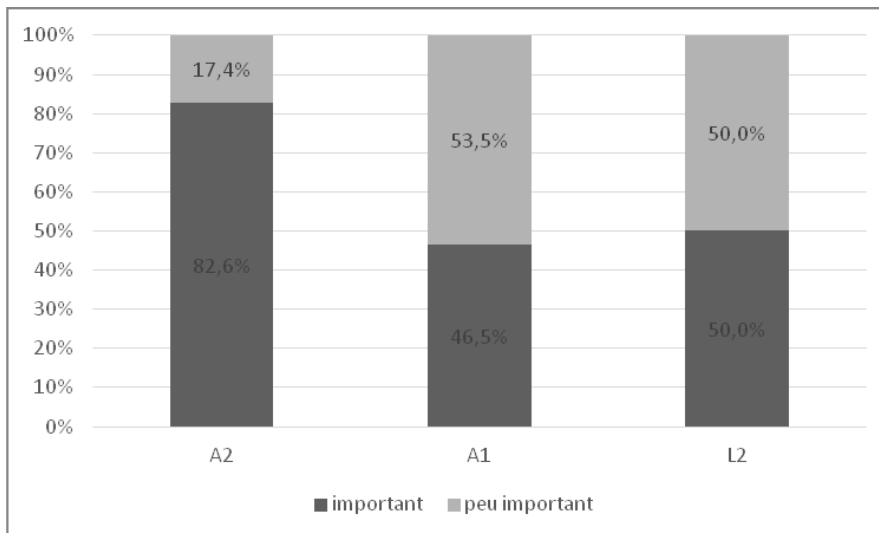


Figure 13. Perceptions relatives aux NSP selon les études.

En résumé, les infirmières du CHK, celles ayant plus d'ancienneté professionnelle et les A2 considéraient que leurs responsables de services, leurs collègues et leurs patients accordaient de l'importance au fait qu'elles pratiquent une excellente hygiène des mains.

En ce qui concerne les facteurs prédisposants en général, les connaissances se sont avérées de niveau assez faible quel que soit l'établissement de soins, le niveau d'études ou le nombre d'années d'expérience. Les croyances autour de la prévention des infections étaient plus appropriées chez les infirmières du CHK, chez les infirmières L2 et chez celles qui pratiquaient de plus de 25 ans, mais sans différence significative. Les perceptions relatives aux normes sociales perçues étaient quant à elles significativement plus favorables chez les infirmières du CHK, chez les infirmières A2 et chez celles qui comptaient plus d'années de pratique.

Facteurs facilitants

Selon le modèle PRECEDE, les autres facteurs pouvant intervenir dans l'adoption d'un comportement de santé sont les facteurs facilitants. Dans le cadre de cette étude, ces facteurs étaient constitués par les perceptions de l'accès aux infrastructures facilitant l'hygiène des mains telles que l'eau, le savon, le PHA et par la présence d'affiches illustrant la technique d'hygiène des mains. Les infirmières considéraient toutes avoir accès à l'eau courante et cela n'a donc pas été considéré dans les résultats.

Les perceptions des infirmières par rapport aux facteurs facilitants n'ont pas révélé de différences significatives selon l'hôpital de provenance, le niveau de formation ou les années d'expérience. Les infirmières qui considéraient qu'elles avaient peu d'accès à ces infrastructures travaillaient au CHK (36,1% seulement contre 44,4% du CHM), étaient de

niveau L2 (75%) et avaient plus de 25 ans d'expérience (80%). Les trois Figures suivantes reprennent ces résultats.

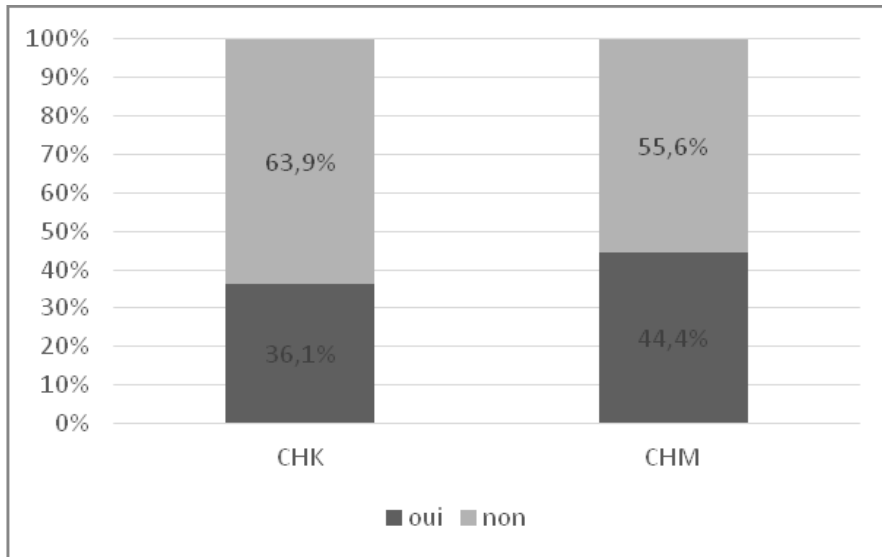


Figure 14. Perceptions de l'accès aux infrastructures selon l'hôpital.

Les infirmières plus qualifiées considéraient ne pas avoir accès à suffisamment d'infrastructures pour une bonne performance de l'hygiène des mains, comme le montre la Figure 15.

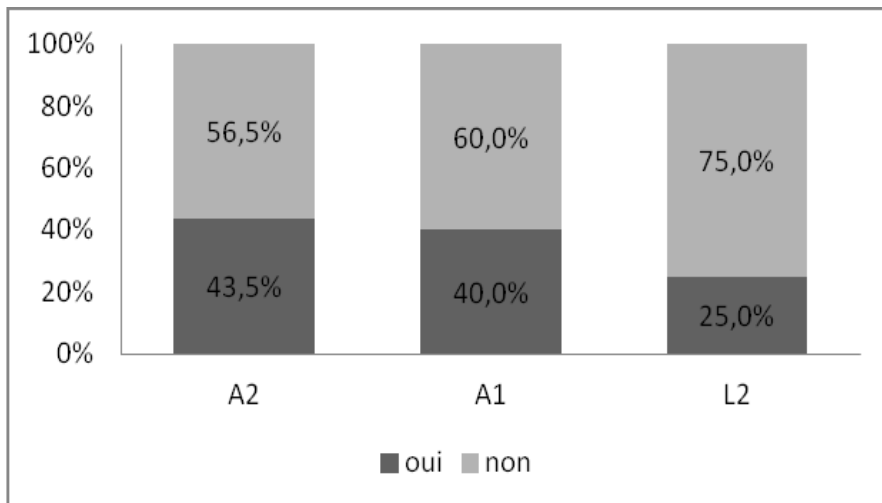


Figure 15. Perceptions de l'accès aux infrastructures selon les études.

Les infirmières qui travaillaient depuis plus de 25 ans trouvaient que l'accès aux infrastructures était insuffisant, contrairement à celles dont l'expérience professionnelle était comprise entre 6 et 15 ans, comme le montre la Figure 16.

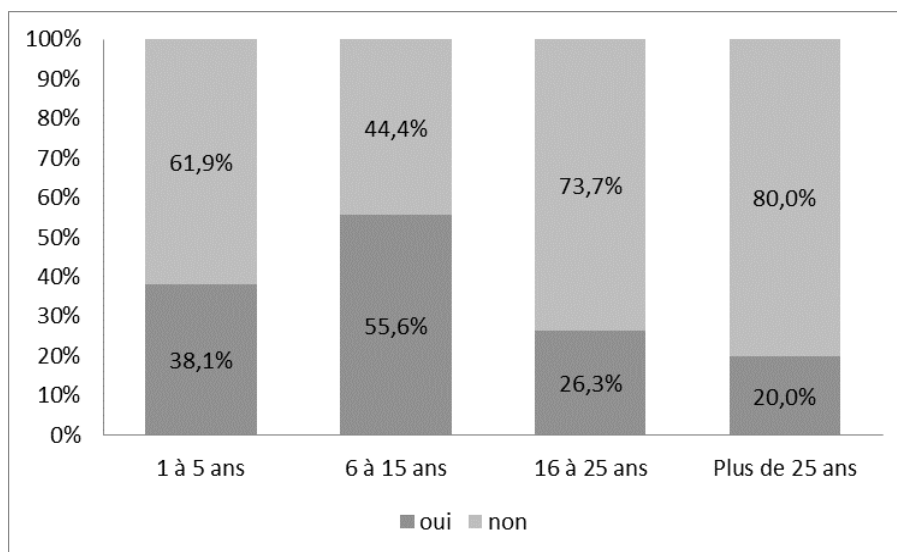


Figure 16. Perceptions de l'accès aux infrastructures selon l'expérience.

En général, les infirmières ne se considéraient pas suffisamment pourvues en infrastructures nécessaires à une bonne hygiène des mains. Cette perception variait quelque peu selon l'hôpital de provenance de ces infirmières, le nombre d'années d'expérience et le niveau d'études. Il est déjà possible d'affirmer que la seule variable d'intérêt à considérer ici est l'hôpital de provenance, compte tenu de leurs caractéristiques si différentes des deux structures. Le Tableau 2, à la page 54 montrait les différences entre les infirmières des deux établissements : les infirmières de plus de 25 ans d'expérience ne se trouvaient qu'au CHK.

En résumé, les facteurs prédisposants composés par les connaissances en matière d'hygiène des mains n'étaient pas suffisamment développés chez les infirmières. Par contre, ceux relatifs aux croyances sur la PCI et sur l'efficacité des modalités de l'action préventive

étaient présents et variaient de manière significative en fonction de l'hôpital de provenance. Les facteurs prédisposants provenant des perceptions relatives aux normes sociales perçues étaient significativement différents selon l'hôpital de provenance, les années d'expérience et le niveau de formation. Les facteurs facilitants constitués par les perceptions de l'accès aux infrastructures étaient différents en fonction de l'hôpital de provenance mais sans différence significative.

Discussion

Ce chapitre présente une discussion des résultats obtenus pour les deux objectifs de recherche. Les limites et les forces de l'étude y seront également abordées ainsi que la contribution à la discipline infirmière.

Rappel des principaux résultats

La présente étude s'est intéressée aux facteurs prédisposants et aux facteurs facilitants relativement à l'hygiène des mains chez les infirmières de deux hôpitaux de la RDC. Les facteurs prédisposants étaient constitués des connaissances, des croyances et des perceptions en lien avec cette pratique.

Les résultats obtenus ont révélé que les infirmières participantes avaient un niveau de connaissances faible en matière d'hygiène, tant sur les questions d'ordre général que sur celles concernant spécifiquement l'hygiène des mains. La proportion d'infirmières affichant des croyances plus favorables en matière de prévention et de contrôle des infections, plus précisément en ce qui a trait au lien entre hygiène des mains et infections associées aux soins, était plus élevée chez les infirmières d'un des deux centres participants (le CHK), chez les infirmières plus scolarisées (L2) et chez les plus expérimentées. La proportion d'infirmières affichant des croyances plus favorables eu égard à l'efficacité des différentes modalités de l'action préventive était supérieure chez les infirmières du CHK et chez les infirmières L2. Enfin, les perceptions relatives aux normes sociales, c'est-à-dire la perception de l'importance accordée par les responsables, les collègues et les patients à l'hygiène des mains des infirmières, apparaissent en proportion davantage favorables chez les infirmières du CHK, chez les infirmières L2 et chez celles ayant plus d'ancienneté professionnelle.

Les facteurs facilitants concernaient l'accès aux ressources intervenant dans l'hygiène des mains. En général, les infirmières percevaient l'insuffisance des infrastructures permettant de soutenir l'adoption de ce comportement. La proportion d'infirmières détenant une telle perception était plus importante parmi les plus expérimentées et les plus scolarisées.

Mise en relation des résultats avec les données de la littérature

Les prochaines sections discutent des associations identifiées entre les facteurs prédisposants (connaissances, croyances et perceptions) et facilitants d'une part, et les caractéristiques sociodémographiques, d'autre part.

Association connaissances et caractéristiques sociodémographiques

Les résultats de la présente étude ont révélé qu'en général, les participantes affichaient des lacunes en regard de la problématique de l'hygiène des mains et des infections associées aux soins. Mathai et al. (2010) mettent de l'avant le rôle essentiel des connaissances pour améliorer les pratiques car elles permettent aux professionnels de la santé d'être au fait des dangers encourus par eux et par les personnes à leur charge. Dans toutes les stratégies employées pour l'amélioration de l'hygiène des mains, l'éducation devrait occuper une place de choix car les connaissances influencent le comportement (Green et Kreuter, 2005). A l'inverse, le manque de connaissances peut être à la base d'une mauvaise observance à l'hygiène des mains. Mathai et al. soulignent par ailleurs que la formation ou l'éducation seule est insuffisante pour amener des changements durables dans les habitudes et qu'il faut adapter les programmes aux besoins et aux ressources locales. Erkan, Findik et Tokuc (2011), dans

une étude menée auprès d'infirmières en Turquie, ont montré que les programmes de promotion de l'hygiène des mains implantés dans les milieux de soins augmentent les connaissances des infirmières ainsi que la qualité, la fréquence et le temps consacrés à cette pratique.

O'Boyle, Henly et Larson (2001) soutiennent par contre que les facteurs internes tels que les connaissances, les croyances et les attitudes n'interviennent pas dans la performance de l'hygiène des mains. A leur avis, ce sont plutôt des facteurs externes telles la charge de travail qui déterminent ce comportement.

Les questions à propos de la friction hydro-alcoolique (FHA) comparaient son utilisation au lavage des mains à l'eau et au savon. Très peu parmi les infirmières interrogées ont répondu correctement à ces questions, tant celles qui y avaient accès dans le lieu de travail que celles qui n'y avaient pas facilement accès. Les infirmières ignoraient pratiquement tout sur l'utilisation de la FHA et sur son efficacité contre les germes. L'OMS la recommande pourtant en première intention pour la pratique de l'hygiène des mains en situation de soins à cause de son efficacité prouvée pour éliminer les germes.

Alp et al., (2011) ont noté que les infirmières des pays à faibles ressources avaient plus facilement tendance à nettoyer leurs mains à l'eau et au savon, et ce malgré le fait que la FHA est reconnue comme étant plus rapide, plus efficace et permet une plus grande observance car son utilisation requiert moins de temps. Yawson et Hesse (2013) ont également remarqué que des infirmières au Ghana, n'employaient pas la FHA même lorsque le produit était disponible.

Des emplacements pratiques et/ou la présentation en flacons de poche portés par les prestataires de soins en augmenteraient sensiblement l'utilisation (Wharton et Platt, 2006). Allegranzi, Memish, Donaldson et Pittet (2009) et al. rapportent que le sentiment de propreté relative après un lavage des mains versus une friction hydro-alcoolique varie selon les cultures. Cette question culturelle pourrait expliquer le manque de viabilité à long terme des résultats obtenus dans l'amélioration de l'hygiène des mains de professionnels de la santé, selon une étude menée à Hong-Kong. Un des avantages déjà cités de la friction hydro-alcoolique est son accessibilité. Dans les pays à moindres ressources, où il y a souvent pénurie d'eau, il serait intéressant d'en promouvoir l'utilisation pour faciliter la prévention des infections associées aux soins.

La consommation de produit hydro-alcoolique, l'infrastructure de distribution (flacons de poche ou distributeurs muraux) et l'acceptabilité ou la tolérance par les professionnels de la santé sont identifiés comme des éléments clés de l'amélioration de l'hygiène des mains (Allegranzi et al., 2010). Traore, Hugonnet, Lübbe, Griffiths et Pittet (2007) remarquent que faciliter l'accès aux gels hydro-alcooliques contribue à améliorer la performance en hygiène des mains ainsi que l'état cutané des mains des professionnels de la santé. Erasmus et al. (2010) considèrent également la friction hydro-alcoolique comme essentielle dans l'observance à l'hygiène des mains grâce au temps gagné en évitant les déplacements vers les points d'eau.

Dans leur étude sur les déterminants du comportement de lavage des mains, Whitby et al. (2007) observent que les pratiques d'hygiène des mains sont solidement établis avant l'âge

de 9 ou 10 ans, lors de l'apprentissage de la propreté. De plus, ces auteurs estiment que les réflexes d'hygiène des mains dans la communauté sont dictés par les concepts émotionnels de « saleté » et de « propreté ». Ces auteurs ont souligné que dans le cadre des soins de santé, lorsqu'il n'existe pas un programme de modification comportementale du lavage des mains, les comportements sont ceux de la catégorie des pratiques inhérentes, c'est-à-dire celles provenant d'une exigence intrinsèque et considérée comme nécessaire par l'individu lui-même. L'OMS recommande la procédure de la friction hydro-alcoolique lorsque les mains sont visiblement propres et sèches. Les infirmières avec peu de connaissances en matière d'hygiène des mains auront certainement plus de mal à adhérer à cette pratique. Comme il est plausible qu'on ne lave que ce qui est considéré sale, l'adoption d'un comportement électif telle la friction hydro-alcoolique sera difficilement adoptée par des infirmières peu convaincues que leurs mains, bien qu'apparemment propres, peuvent être vecteurs de germes.

Association croyances et caractéristiques sociodémographiques

Les résultats obtenus dans l'étude en cours ont montré que la proportion d'infirmières qui ont des croyances conformes aux données probantes et aux bonnes pratiques eu égard à la prévention et au contrôle des infections est plus élevée parmi les plus instruites et les plus anciennes dans la profession. Buffet-Bataillon, Leray, Poisson, Michelet, Bonnaure-Mallet et Cormier (2010) ont déjà observé que l'ancienneté dans l'emploi et l'éducation sur l'hygiène des mains jouent un rôle dans l'observance de cette pratique. Ils suggèrent que le personnel plus expérimenté agisse comme modèle pour les autres soignants. Selon eux, les perceptions et comportements favorables qu'ont les personnes plus expérimentées de l'hygiène des mains font en sorte qu'elles pourraient servir de modèles pour l'entourage et ainsi influencer

positivement les pratiques des collègues. De nombreux auteurs (Ferguson, 2009; Jang et al., 2010) ont également évoqué l'importance d'un comportement modèle de la part des cadres supérieurs pour motiver la pratique des autres membres de l'équipe de soins.

La proportion d'infirmières affichant des croyances favorables en l'efficacité des stratégies pour améliorer l'hygiène des mains dans l'institution s'est avérée plus élevée chez les infirmières du CHK. Pour rappel, parmi les 38 infirmières de ce centre, 20 d'entre elles avaient plus de 16 ans d'expérience. Dans l'étude d'Hosseinalhashemi, Sadeghipour, Palenik, Pourasghari et Askarian (2015) effectuée en Iran parmi un groupe de professionnels de la santé, une corrélation positive a été trouvée entre les années d'expérience et les connaissances d'une part et entre les années d'expérience et les attitudes (croyances et perceptions) d'autre part. Les connaissances et les pratiques étaient également positivement corrélées. Ils ont également observé qu'en dépit des connaissances et des croyances appropriées en matière d'hygiène des mains, les actions des infirmières n'étaient pas toujours conformes aux pratiques attendues. Dans l'étude en cours, il existe une corrélation entre les années d'expérience et les attitudes (croyances et perceptions) en matière d'hygiène des mains. Il n'y a pas de relation entre années d'expérience et connaissances cependant.

Parmi les stratégies considérées efficaces, Tai, Mok, Ching, Seto et Pittet (2009) approuvent également la formation de l'ensemble du personnel en hygiène des mains et les rappels des consignes dans les lieux de soins. Par contre, ces mêmes auteurs ont remarqué que l'incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de pratiquer l'hygiène des mains n'était pas une stratégie agréée dans la culture chinoise. Ils l'expliquent par le fait

que l'on accorde un grand respect aux personnes en position d'autorité. Fait intéressant, la culture congolaise et africaine en général, est aussi fortement hiérarchisée. Les infirmières du CHK ont néanmoins considéré cette stratégie comme étant efficace.

Association normes sociales perçues et caractéristiques sociodémographiques

Les résultats ont également montré que les perceptions relatives aux normes sociales variaient selon l'établissement de soins des infirmières, le niveau d'études et l'ancienneté professionnelle. Tai et al. ont observé que le facteur le plus important dans l'accomplissement d'un bon comportement en hygiène des mains était les normes subjectives, c'est-à-dire, la perception de la pression qu'exercent les pairs et d'autres groupes sociaux. Whitby et al. (2006) considèrent également que faciliter l'accès aux ressources ne suffit pas pour assurer l'adhésion du personnel soignant à une meilleure pratique de l'hygiène des mains. Ils estiment que l'association d'un programme de modification du comportement est nécessaire. Ainsi, en reprenant la Théorie du comportement planifié d'Ajzen, ils ont rappelé que l'intention d'effectuer un comportement donné pouvait être prédite par trois variables. La première est l'attitude ou le sentiment que le comportement entraînera des résultats qui pourront être ou ne pas être bénéfiques. La seconde est constituée par les normes subjectives ou la perception de la pression qu'exercent les pairs et d'autres groupes sociaux. La dernière est la perception du contrôle de la personne sur le comportement. Enfin, selon cette théorie, le déterminant proximal du comportement est l'intention. Cette intention est ensuite déterminée par la force des croyances relatives aux comportements, la force des croyances normatives et la force des croyances de contrôle. En lien avec cette théorie, l'opinion des responsables, des collègues et des patients quant à leur pratique d'hygiène des mains est ressortie ici comme positivement

associée chez les infirmières travaillant au CHK, chez les plus scolarisées et les plus anciennes dans la profession.

Erasmus et al. (2009), ont souligné l'importance d'avoir des modèles positifs parmi le personnel pour faciliter le respect de l'hygiène des mains, en plus des croyances personnelles sur l'efficacité de cette pratique. Ils relèvent la tendance qu'ont les infirmières et les étudiants en médecine à ajuster leur comportement aux pratiques observées autour d'eux. Les auteurs arrivent à la conclusion que les croyances personnelles sur l'efficacité de l'hygiène des mains sont d'une grande importance pour la pratique de ce comportement. Mais ils soulignent également que l'exemple et les règles établies par les cadres supérieurs constituent la norme suivie par tout le reste du personnel. Selon eux, l'amélioration des connaissances en matière d'hygiène des mains combinée au désir inhérent de se sentir propre contribuerait à une meilleure adhésion aux directives de l'hygiène des mains. Les stratégies les plus à même de réussir devraient inclure des cadres supérieurs motivés créant un environnement favorable et des infrastructures appropriées.

Les résultats de cette étude rejoignent dans un certain sens ceux obtenus par Erasmus et al. (2009). Ici, la plus grande proportion d'infirmières avec des perceptions favorables est constituée par celles qui pourraient être des cadres motivés et créer un milieu propice à l'hygiène des mains, de par leur niveau d'instruction plus élevé et leur ancienneté professionnelle. Pessoa-Silva, Posfay-Barbe, Pfister, Touveneau, Perneger et Pittet (2005) expliquent que la norme subjective de modélisation de rôle consiste à vouloir influencer les autres par le propre exemple dans une pratique chaque fois plus performante de l'hygiène des

mains. Ils sont arrivés également à la conclusion que l'opinion des supérieurs est un facteur qui influe le respect de l'hygiène des mains.

Association accès aux infrastructures et caractéristiques sociodémographiques

Les facteurs facilitants interviennent également dans l'adoption d'un comportement de santé. Les résultats montrent que les infirmières les plus instruites dans l'étude et celles avec plus d'ancienneté professionnelle étaient en proportion plus nombreuses à percevoir une insuffisance de ressources matérielles requises pour assurer l'hygiène des mains. L'accessibilité aux infrastructures est une condition indispensable pour assurer l'observance de la pratique comme l'affirment de nombreux auteurs (Pesooa et al., Pittet et al. 2000 ; Traore et al., 2007). Owusu-Ofori et al. (2010) estiment en effet que l'accès limité aux infrastructures adaptées pour l'hygiène des mains constitue une des causes principales de la faible observance. Ils considèrent comme ressources indispensables non seulement l'eau et le savon mais aussi les serviettes en papier à usage unique, si onéreuses pour les pays pauvres, et qui justifieraient une plus grande utilisation de la friction hydro-alcoolique. La fourniture de ces produits de base constitue une priorité pour assurer la qualité de la prestation des soins d'une structure hospitalière (Yawson et al., 2013).

En résumé, la présente étude avait pour but de documenter les connaissances, les perceptions et les croyances relatives à l'hygiène des mains chez les infirmières de deux hôpitaux de Kinshasa. Les résultats ont montré des lacunes dans les connaissances de manière générale. L'analyse des relations entre les variables d'intérêt et les variables sociodémographiques retenues a montré un lien significatif entre l'éducation et l'expérience

dans la profession d'une part et les croyances en matière de prévention et de contrôle des infections, les croyances sur l'efficacité des modalités de l'action préventive et les perceptions relatives aux normes sociales perçues, d'autre part. Cela ouvre une piste concernant le rôle pouvant être attribué à ces infirmières pour faciliter l'amélioration des comportements en hygiène des mains dans les établissements de soins.

Contribution à la discipline infirmière

Les résultats de cette étude suggèrent le besoin de renforcer les connaissances et les croyances des infirmières en matière d'hygiène des mains. Une autre étude effectuée en RDC a conclu à un constat similaire (Bilterys et Milord, 2008). Il est donc nécessaire d'insister sur la formation continue dans les hôpitaux.

Les infirmières moins expérimentées ont obtenu en proportion les scores les moins favorables. Ces résultats suggèrent également le besoin de renforcer la formation initiale dans les écoles d'infirmières de la RDC.

Le rôle des infirmières dans les pays en développement dépasse parfois amplement le cadre de la profession. Il est indispensable qu'elles soient bien formées en particulier dans le domaine de la prévention des infections, l'environnement de travail et de vie dans ces pays étant largement propice à la survenue de celles-ci. Cette opportunité serait perdue si elles-mêmes ne détiennent pas les bons facteurs prédisposants : les connaissances, les croyances et les perceptions requises.

Du fait que les modèles de comportement humain se définissent dès l'enfance, il serait intéressant que dans les pays en développement, les programmes d'éducation incluent l'hygiène dans l'enseignement de base. Au niveau des communautés, les programmes de promotion de l'hygiène des mains devraient être mis en place dès la petite enfance, comme le proposent Alp et al. (2011).

Quelques réflexions sur le programme de la CEPPHY

Pour plusieurs raisons (difficulté d'accès aux données de participation et d'implantation, absence de prétest spécifique, etc.), il n'a pas été possible d'orienter ce mémoire autour de l'évaluation du programme de la CEPPHY. Néanmoins, les résultats obtenus dans la présente étude permettent, comme déjà dit, de jeter un certain éclairage sur celui-ci. Ainsi, les lacunes observées au niveau des connaissances et de la perception des ressources requises donnent quelque peu à penser que le programme n'a pas atteint ses objectifs en termes de formation et d'accès aux ressources. La friction hydro-alcoolique reste en effet méconnue ou sous-utilisée parmi les infirmières formées. L'étude permet ainsi de pointer des lacunes qui devraient être comblées par des futures interventions.

Le CHK a reçu un financement plus important pour s'équiper, cependant les infirmières de cette structure considèrent toujours que l'infrastructure est insuffisante pour la réalisation d'une bonne hygiène des mains. Les deux hôpitaux sont de niveaux socio-économiques très différents et les consommables reçus lors des formations n'ont certainement pas beaucoup duré. La situation est vite redevenue celle de toujours et il est assez compréhensible qu'elles perçoivent davantage leur situation habituelle d'insuffisance. Ici aussi

il y a lieu de prendre en compte cet état de fait dans la conceptualisation de futurs programmes.

Enfin, il est aussi intéressant de noter que ce sont les infirmières du CHK qui sont les plus sensibles aux stratégies de l'action préventive et à l'opinion des responsables, des collègues et des patients comparativement à celles du CHM. Cela peut laisser supposer que même si le programme n'a pas permis d'améliorer les connaissances des infirmières en matière d'hygiène des mains à des seuils souhaitables, il aurait peut-être ainsi reçu un meilleur accueil au CHK, suggérant donc quelques pistes en termes de facteurs facilitant son implantation, en particulier l'expérience.

Limites et forces de l'étude

L'échantillonnage de convenance utilisé entraîne comme limite le fait de ne pas pouvoir généraliser les résultats à toutes les infirmières de Kinshasa et encore moins à celles de la RDC. La population constituée par les infirmières ayant participé à la formation était en outre relativement petite et de surcroît, certaines infirmières des deux hôpitaux n'avaient pas participé à l'enquête.

Quoique plusieurs items aient été repris d'échelles existantes déjà validées, il n'a pas été possible d'examiner la validité et la fiabilité de l'instrument de collecte des données. Parmi les limites, il y a lieu d'évoquer le nombre non négligeable de réponses manquantes et, malgré le fait que l'anonymat était assuré, l'éventualité d'un biais de désirabilité sociale.

La force principale de cette étude vient du fait qu'elle considère l'hygiène hospitalière d'un point de vue rarement documenté en RDC, celui des déterminants comportementaux dans la promotion de la pratique de l'hygiène des mains.

Conclusion

Ce mémoire a porté sur les facteurs prédisposants et facilitants associés à l'adoption des comportements d'hygiène des mains chez des infirmières. Une étude future pourrait examiner le lien entre les facteurs évoqués plus haut et l'acquisition de comportements. Ces résultats permettraient de mieux orienter les programmes d'intervention. De plus, il pourrait être intéressant de mener une nouvelle étude avec devis mixtes, permettant ainsi d'approfondir la compréhension des résultats quantitatifs.

Les perceptions et les croyances favorables ont été observées en plus grande proportion chez les personnes plus formées et avec plus d'ancienneté professionnelle. Ceci suggère une piste potentielle d'intervention en ce que ces infirmières pourraient agir à titre de modèles pour les infirmières moins formées et plus récentes dans la profession. Buffet-Bataillon et al. suggèrent qu'inclure un travailleur plus âgé avec le rôle de modèle pour les autres serait une modalité à considérer dans l'élaboration des interventions en matière d'hygiène des mains. En Afrique, compte tenu du traditionnel respect envers les personnes âgées considérées comme « sages », une étude qui les intégrerait comme déviants positifs (de Macedo et al. 2012 ; Marra et al., 2010), pourrait permettre de vérifier l'efficacité de telles stratégies.

Références

- Aboumatar, H., Ristaino, P., Davis, R. O., Thompson, C. B., Maragakis, L., Cosgrove, S., . . . Perl, T. M. (2012). Infection prevention promotion program based on the PRECEDE model: improving hand hygiene behaviors among healthcare personnel. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 33(2), 144-151. doi:10.1086/663707
- Agence de la santé publique du Canada. (2012). Pratiques en matière d'hygiène des mains dans les milieux de soins Retrieved from <http://www.phac-aspc.gc.ca>
- Agence de la santé publique du Canada. (2013). Les infections associées aux soins de santé : Une diligence raisonnable. Retrieved from <http://www.phac-aspc.gc.ca/cphorsphc-respcacsp/2013/infections-fra.php>
- Allegranzi, B., Gayet-Ageron, A., Damani, N., Bengaly, L., McLaws, M.-L., Moro, M.-L., . . . Pittet, D. (2013). Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. *The Lancet Infectious Diseases*, 13(10), 843-851. doi:10.1016/s1473-3099(13)70163-4
- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2007). Healthcare-associated infection in developing countries: simple solutions to meet complex challenges. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 28(12), 1323-1327. doi:10.1086/521656
- Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 73(4), 305-315. doi:10.1016/j.jhin.2009.04.019
- Allegranzi, B., Sax, H., Bengaly, L., Richet, H., Minta, D. K., Chraïti, M. N., . . . World Health Organization "Point, G. P. M. C. (2010). Successful implementation of the World Health Organization hand hygiene improvement strategy in a referral hospital in Mali, Africa. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(2), 133-141. doi:10.1086/649796
- Alp, E., Leblebicioglu, H., Doganay, M., & Voss, A. (2011). Infection control practice in countries with limited resources. *Annals of clinical microbiology and antimicrobials*, 10.
- Armellino, D., Hussain, E., Schilling, M. E., Senicola, W., Eichorn, A., Dlugacz, Y., & Farber, B. F. (2012). Using high-technology to enforce low-technology safety measures: the use of third-party remote video auditing and real-time feedback in healthcare. *Clin Infect Dis*, 54(1), 1-7. doi:10.1093/cid/cir773
- Asare, A., Enweronu-Laryea, C. C., & Newman, M. J. (2009). Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit in Ghana. *J Infect Dev Ctries*, 3(5), 352-356.
- Bagheri Nejad, S., Allegranzi, B., Syed, S. B., Ellis, B., & Pittet, D. (2011). Health-care-associated infection in Africa: a systematic review. *Bull World Health Organ*, 89(10), 757-765. doi:10.2471/BLT.11.088179

- Belizan, J. M., Salaria, N., Valanzasca, P., & Mbizvo, M. (2014). How can we improve the use of essential evidence-based interventions? . *Reproductive Health* 11(69). doi:10.1186/1742-4755-11-69
- Biltery, R., & Milord, F. (2008) *Prévention des infections nosocomiales au Congo*. Perspective infirmière (Vol 7).
- Boyce, J. M., & Pittet, D. (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 23, S3-S40.
- Bukhari, S., Hussain, W., Banjar, A., Almainani, W., Karima, T., & Mohammad, F. (2011). Hand hygiene compliance rate among healthcare professionals. *Saudi Med*, 32(5), 515-519.
- Cure, L., & Van Enk, R. (2015). Effect of hand sanitizer location on hand hygiene compliance. *Am J Infect Control*. doi:10.1016/j.ajic.2015.05.013
- Curtis, V., Schmidt, W., Luby, S., Florez, R., Toure, O., & Biran, A. (2011). Hygiene: new hopes, new horizons. *Lancet Infect Dis*, 11(4), 312-321. doi:10.1016/S1473-3099(10)70224-3
- Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E. F., Oenema, A., Daha, T. J., Richardus, J. H., . . . Brug, J. (2009). A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 30(5), 415-419. doi:10.1086/596773
- Erasmus, V., Daha, T. J., Brug, H., Richardus, J. H., Behrendt, M. D., Vos, M. C., & van Beeck, E. F. (2010). Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(3), 283-294. doi:10.1086/650451
- Ferguson, J. K. (2009). Preventing healthcare-associated infection: risks, healthcare systems and behaviour. *Intern Med J*, 39(9), 574-581. doi:10.1111/j.1445-5994.2009.02004.x
- Fortin, M. (2010). Fondements du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives. *Montréal: Chenelière Éducation*.
- Gandra, S., & Ellison, R. T., 3rd. (2014). Modern trends in infection control practices in intensive care units. *J Intensive Care Med*, 29(6), 311-326. doi:10.1177/0885066613485215
- Gould, D. J., Moralejo, D., Drey, N., & Chudleigh, J. H. (2010). Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database Syst Rev*(9), CD005186. doi:10.1002/14651858.CD005186.pub3

- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*: McGraw-Hill Companies.
- Huang, G. K., Stewardson, A. J., & Grayson, M. L. (2014). Back to basics: hand hygiene and isolation. *Curr Opin Infect Dis*, 27(4), 379-389. doi:10.1097/QCO.0000000000000080
- Jang, J. H., Wu, S., Kirzner, D., Moore, C., Youssef, G., Tong, A., . . . McGeer, A. (2010). Focus group study of hand hygiene practice among healthcare workers in a teaching hospital in Toronto, Canada. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(2), 144-150. doi:10.1086/649792
- Kowitt, B., Jefferson, J., & Mermel, L. A. (2013). Factors associated with hand hygiene compliance at a tertiary care teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 34(11), 1146-1152. doi:10.1086/673465
- Légaré-Tremblay, J.-F. (2015, Mercredi 21 janvier). RDC : Le grand conflit oublié. *Le Devoir*, p. A5.
- Lelo, F. (2008). *Kinshasa Ville et Environnement* (L'Harmattan ed.). Paris.
- Macedo Rde, C., Jacob, E. M., Silva, V. P., Santana, E. A., Souza, A. F., Goncalves, P., . . . Edmond, M. B. (2012). Positive deviance: using a nurse call system to evaluate hand hygiene practices. *Am J Infect Control*, 40(10), 946-950. doi:10.1016/j.ajic.2011.11.015
- Marjadi, B., & McLaws, M. L. (2010). Hand hygiene in rural Indonesian healthcare workers: barriers beyond sinks, hand rubs and in-service training. *J Hosp Infect*, 76(3), 256-260. doi:10.1016/j.jhin.2010.06.021
- Marra, A. R., & Edmond, M. B. (2014). New technologies to monitor healthcare worker hand hygiene *Clinical Microbiology and Infection*, 20, 29-33.
- Marra, A. R., Guastelli, L. R., de Araujo, C. M., dos Santos, J. L., Lamblet, L. C., Silva, M., Jr., . . . dos Santos, O. F. (2010). Positive deviance: a new strategy for improving hand hygiene compliance. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 31(1), 12-20. doi:10.1086/649224
- Ministère de la Santé Publique RDC. (2011). *Plan national de développement des ressources humaines pour la santé 2011-2015*. Retrieved from <http://www.minisante-rhs.cd/images/pdf/plan-national-developpement-des-rhs.pdf>.
- Ministère du Plan et Suivi de la Mise en oeuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique RDC. (2014). *Enquête Démographique et de Santé , EDS-RDC II 2013-2014*. Retrieved from http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pbaaa437.pdf.
- Nair, S. S., Hanumantappa, R., Hiremath, S. G., Siraj, M. A., & Raghunath, P. (2014). Knowledge, Attitude, and Practice of Hand Hygiene among Medical and Nursing

Students at a Tertiary Health Care Centre in Raichur, India. *ISRN Prev Med*, 2014, 608927. doi:10.1155/2014/608927

Organisation mondiale de la Santé. (2009). Outils pour les évaluations et la restitution des résultats. Retrieved from

http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation_feedback/fr/

Organisation mondiale de la Santé. (2010). Résumé des Recommandations de l'OMS pour l'Hygiène des Mains au cours des soins. Retrieved from

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70469/1/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf

Organisation mondiale de la Santé. (2016). Pourquoi un Défi mondial sur les infections nosocomiales. Retrieved from <http://www.who.int/gpsc/background/fr/>

Pan, S. C., Tien, K. L., Hung, I. C., Lin, Y. J., Sheng, W. H., Wang, M. J., . . . Chen, Y. C. (2013). Compliance of health care workers with hand hygiene practices: independent advantages of overt and covert observers. *PLoS One*, 8(1), e53746. doi:10.1371/journal.pone.0053746

Picheansathian, W., Pearson, A., & Suchaxaya, P. (2008). The effectiveness of a promotion programme on hand hygiene compliance and nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *Int J Nurs Pract*, 14(4), 315-321. doi:10.1111/j.1440-172X.2008.00699.x

Pittet, D. (2001). Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis*, 7(2), 234-240. doi:10.3201/eid0702.700234

PNUD. (2015a). *Rapport bilan OMD 200-2015 RDC*. Retrieved from http://www.cd.undp.org/content/dam/dem_rep_congo/docs/MDG/UNDP-CD-RNOMD%202015%20RDC.pdf

PNUD. (2015b). *Rapport sur le développement humain 2015/RDC*. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/fr/COD.pdf

Polat, S., Parlak Gurol, A., & Cevik, U. (2011). Hand hygiene compliance of nurses: a 5-unit observational study in North-Eastern Anatolia. *Int J Nurs Pract*, 17(4), 435-440. doi:10.1111/j.1440-172X.2011.01954.x

Polit, D. F., Beck, C. T., & Loiselle, C. G. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières: approches quantitatives et qualitatives*: Éditions du Renouveau pédagogique.

Raza, M. W., Kazi, B. M., Mustafa, M., & Gould, F. K. (2004). Developing countries have their own characteristic problems with infection control. *J Hosp Infect*, 57(4), 294-299. doi:10.1016/j.jhin.2004.03.019

- Renaud, L., & Zamudio Gomez, M. (1999). *Planifier pour mieux agir*. : Montréal : RÉFIPS, Réseau francophone international pour la promotion de la santé.
- Rosenthal, V. D., Pawar, M., Leblebicioglu, H., Navoa-Ng, J. A., Villamil-Gomez, W., Armas-Ruiz, A., . . . Kubler, A. (2013). Impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) multidimensional hand hygiene approach over 13 years in 51 cities of 19 limited-resource countries from Latin America, Asia, the Middle East, and Europe. *Infect Control Hosp Epidemiol*, *34*(4), 415-423. doi:10.1086/669860
- Rothe, C., Schlaich, C., & Thompson, S. (2013). Healthcare-associated infections in sub-Saharan Africa. *J Hosp Infect*, *85*(4), 257-267. doi:10.1016/j.jhin.2013.09.008
- Shankland, R., & Lamboy, B. (2011). Utilité des modèles théoriques pour la conception et l'évaluation de programmes en prévention et promotion de la santé. *Pratiques Psychologiques*, *17*(2), 153-172. doi:10.1016/j.prps.2010.11.001
- Smiddy, M. P., O'Connell, R., & Creedon, S. A. (2015). Systematic qualitative literature review of health care workers' compliance with hand hygiene guidelines. *Am J Infect Control*, *43*(3), 269-274. doi:10.1016/j.ajic.2014.11.007
- Song, X., Stockwell, D. C., Floyd, T., Short, B. L., & Singh, N. (2013). Improving hand hygiene compliance in health care workers: Strategies and impact on patient outcomes. *Am J Infect Control*, *41*(10), e101-105. doi:10.1016/j.ajic.2013.01.031
- Srigley, J. A., Gardam, M., Fernie, G., Lightfoot, D., Lebovic, G., & Muller, M. P. (2015). Hand hygiene monitoring technology: a systematic review of efficacy. *J Hosp Infect*, *89*(1), 51-60. doi:10.1016/j.jhin.2014.10.005
- Thomas, J. J., Hart, A. M., & Burman, M. E. (2014). Improving Health Promotion and Disease Prevention in NP-Delivered Primary Care. *The Journal for Nurse Practitioners*, *10*(4), 221-228. doi:10.1016/j.nurpra.2014.01.013
- Traore, O., Hugonnet, S., Lubbe, J., Griffiths, W., & Pittet, D. (2007). Liquid versus gel handrub formulation: a prospective intervention study. *Crit Care*, *11*(3), R52. doi:10.1186/cc5906
- Trick, W. E., Vernon, M. O., Welbel, S. F., DeMarais, P., Hayden, M. K., Weinstein, R. A., & Project, C. A. R. (2007). Multicenter Intervention Program to Increase Adherence to Hand Hygiene Recommendations and Glove Use and to Reduce the Incidence of Antimicrobial Resistance. *Infect Control Hosp Epidemiol*, *28*(1), 42-49.
- Uneke, C. J., Ndukwe, C. D., Oyibo, P. G., Nwakpu, K. O., Nnabu, R. C., & Prasopa-Plaizier, N. (2014). Promotion of hand hygiene strengthening initiative in a Nigerian teaching hospital: implication for improved patient safety in low-income health facilities. *Braz J Infect Dis*, *18*(1), 21-27. doi:10.1016/j.bjid.2013.04.006

- Ward, M. A., Schweizer, M. L., Polgreen, P. M., Gupta, K., Reisinger, H. S., & Perencevich, E. N. (2014). Automated and electronically assisted hand hygiene monitoring systems: a systematic review. *Am J Infect Control*, 42(5), 472-478. doi:10.1016/j.ajic.2014.01.002
- Whitby, M., McLaws, M. L., & Ross, M. W. (2006). Why Healthcare Workers don't wash their hands: a behavioral explanation. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 27(5), 484-492.
- Whitby, M., Pessoa-Silva, C. L., McLaws, M. L., Allegranzi, B., Sax, H., Larson, E., . . . Pittet, D. (2007). Behavioural considerations for hand hygiene practices: the basic building blocks. *J Hosp Infect*, 65(1), 1-8. doi:10.1016/j.jhin.2006.09.026
- Yawson, A. E., & Hesse, A. A. (2013). Hand hygiene practices and resources in a teaching hospital in Ghana. *J Infect Dev Ctries*, 7(4), 338-347. doi:10.3855/jidc.2422

Appendices

Appendice A : Carte de la République démocratique du Congo



Appendice B : Comparaison des indicateurs de base pour le Canada et la RDC

Tableau III. *Comparaison des indicateurs de base pour le Canada et la RDC*

(Rapport sur la santé dans le monde, OMS, 2015)

	RD	
	CANADA	CONGO
Population totale (2015)	35 940 000	77 267 000
Revenu national brut par habitant (\$ internationaux PPA, 2013)	42	680
Espérance de vie à la naissance h/f (années, 2015)	80/84	58/62
Quotient de mortalité 15-60 ans h/f (pour 1000, 2013)	81/52	379/320
Dépenses totales consacrées à la santé par habitant (\$ int., 2014)	4 641	32
Dépenses totales consacrées à la santé en % du PIB (2014)	10,4	4,3

Appendice C : Facteurs influençant l'observance à l'hygiène des mains

Tableau IV. *Facteurs influençant l'observance à l'hygiène des mains*

Tiré des Recommandations pour l'hygiène des mains (OMS, 2010)

A.	Facteurs de risque observés de la non-observance aux recommandations pour l'hygiène des mains
	<ul style="list-style-type: none"> • Statut de médecin (plutôt que d'infirmier(ère)) • Statut d'infirmier(ère) auxiliaire (plutôt que d'infirmier(ère)) • Physio/kinésithérapeute • Technicien • Homme • Travail en unité de soins intensifs • Travail en unité chirurgicale • Travail aux urgences • Travail en anesthésie • Travail pendant la semaine (par rapport au week-end) • Port de sur-blouses / gants • Avant contact avec l'environnement du patient • Après contact avec l'environnement du patient, par exemple avec un équipement médical • Soins dispensés à des patients de moins de 65 ans • Soins dispensés à des patients se remettant d'une chirurgie propre/propre-contaminée en unité de réveil • Soins dispensés à des patients en chambre non isolée • Durée du contact avec le patient (inférieure ou égale à 2 minutes) • Interruption des activités de soins aux patients • Lavabo automatique • Activités à haut risque de transmission croisée • Manque de personnel / surpopulation • Grand nombre d'opportunités d'hygiène des mains par heure de soins
B.	Facteurs de non-observance rapportés par le personnel soignant
	<ul style="list-style-type: none"> • Les irritations ou dessèchements cutanés causés par les produits pour le lavage des mains • Les lavabos sont mal situés/ Manque de lavabos • Manque de savon, de papier, d'essuie-mains • Trop occupé / Manque de temps • Le patient doit rester prioritaire • L'hygiène des mains interfère avec la relation patient-soignant • Faible risque de contracter une infection à partir des patients • Port de gants / croire que l'usage de gants dispense de la pratique de l'hygiène des mains • Connaissance insuffisante des recommandations / protocoles • Connaissances, expériences et formations insuffisantes • Absence de récompense ou d'encouragement • Absence de modèle par des collègues ou supérieurs • Ne pas y penser / oublier • Scepticisme quant à la valeur de l'hygiène des mains • Désaccord avec les recommandations • Manque de données scientifiques à l'appui de l'impact effectif de l'amélioration de l'hygiène des mains sur les IAS
C.	Obstacles supplémentaires à la pratique appropriée de l'hygiène des mains
	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de participation active à la promotion de l'hygiène des mains au niveau individuel ou institutionnel • Absence de priorité institutionnelle en faveur de l'hygiène des mains • Absence de sanctions administratives en cas de non-observance ou de récompense en cas d'observance • Absence de culture de la sécurité ou de sens de responsabilité personnelle des personnels soignants à pratiquer l'hygiène des mains

Appendice D : Facteurs influençant le succès des initiatives d'amélioration de l'hygiène des mains

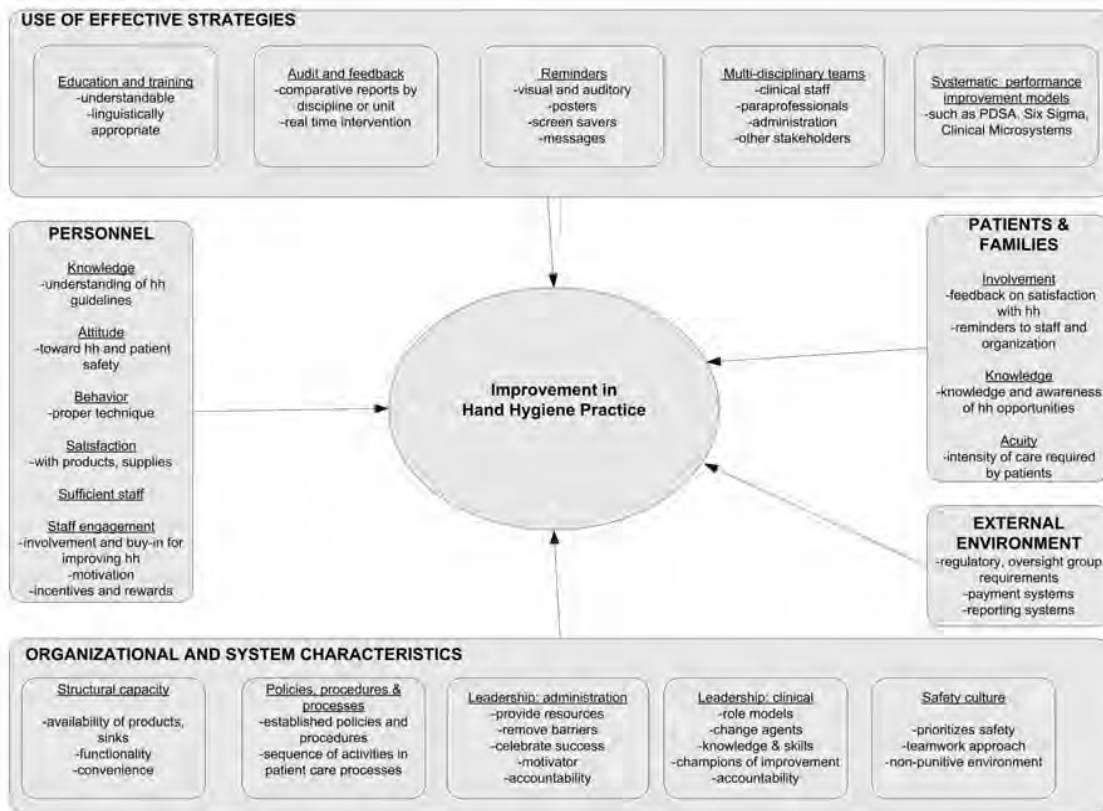


Figure 17. Facteurs influençant le succès des initiatives d'amélioration de l'HM.

Tiré de *The Joint Commission* (2009, p.109).

Appendice E : Lettres des hôpitaux

CENTRE HOSPITALIER MONKOLE



CECFOR ASBL

Kinshasa, le 20 Mai 2015

N/Réf. : CHM/2015/DN-MDA/02/2721370/00350

À Madame Nicole MUPULU
Étudiant à l'UNIVERSITE DE MONTRÉAL
Montréal/CANADA

Objet : Autorisation de collecte des données

Madame,

Ayant pris connaissance de votre demande d'effectuer une collecte de données auprès de nos infirmières des secteurs de soins de santé maternelle et infantile, nous vous transmettons par la présente notre accord pour effectuer au sein de notre institution.

En ce qui concerne les modalités administratives, nous vous prions de vous mettre en contact avec Mlle [nom] notre infirmière hygiéniste. Dans la mesure du possible, nous souhaiterions être informés de l'évolution de votre recherche.

Tout en vous souhaitant plein succès dans vos études, nous vous prions, Madame, d'agréer nos salutations.

Directeur de Nursing

Médecin Directeur Adjoint

1804, Av. Ngandu, Mon-Nguzulu Kinshasa, Rép. Dém. du Congo B.P. 217 Kinshasa
Email: info.monkole@cecfor.asbl - Site Web: www.monkole.cd Tél: 0629281 la Faculté: 407024004
Tél: 0437 0898 914 214 - 0799 977 143 - 0015 175 898

SEURS DES PAUVRES DE BERGAMBÉ
CENTRE HOSPITALIER DE KINGASANI II
B.P. 132 KINSHASA / LIMETE
KINSHASA - KIMBANSEKE

Kinshasa, le 17 juillet 2015.

N°Réf.:014/CII/SPD/015.

À Madame Nicole MUYILU
Étudiante en maîtrise
Faculté des sciences infirmières
Université de Montréal.
Montréal CANADA.

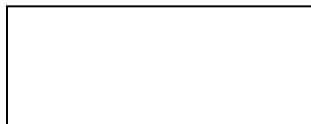
Objet : Autorisation pour la collecte des données.

Madame,

En réponse à votre lettre du 6 juillet 2015 dont l'objet est la demande d'autorisation pour effectuer pendant les mois d'août et septembre 2015 une collecte des données auprès de notre personnel infirmier des services de santé maternelle et infantile participant au programme mis en place par la CEBPHY (Cellule pour la promotion des pratiques d'hygiène), dans son projet sur l'amélioration des services de santé maternelle et infantile par le renforcement de l'hygiène, nous vous transmettons par la présente notre accord.

En ce qui concerne les modalités administratives nous vous prions de vous mettre en contact, dès votre arrivée à Kinshasa, avec la Sœur . Dans la mesure du possible nous souhaiterions être informés de l'évolution de votre recherche.

Veuillez agréer, Madame, nos salutations et nos vœux de succès dans votre parcours.



La Sœur Supérieure.



Appendice F : Questionnaire d'enquête

QUESTIONNAIRE SUR LES FACTEURS ASSOCIÉS A L'AMÉLIORATION DES COMPORTEMENTS D'HYGIÈNE

Ce questionnaire s'adresse aux infirmières ayant participé aux séances de formation donnée par la CEPPHY dans le cadre du projet « *Amélioration de la qualité de prestation des services en santé maternelle et infantile de l'Hôpital Général de Référence "Monkole" et du Centre Hospitalier de Kingasani, Kinshasa, RD Congo* »

INSTRUCTIONS

Ce questionnaire comporte 34 questions avec différents choix de réponses. Il ne devrait pas vous prendre plus de 40 minutes. Pour chacune des questions, veuillez donner la réponse qui vous semble la meilleure et remettre le questionnaire complété sous pli scellé au bureau de la direction de nursing. Merci d'avance pour votre précieuse collaboration.

N.B Le questionnaire est anonyme et en aucun cas les réponses ne seront transmises à la direction ou aux collègues.

SECTION A : CONNAISSANCES ET PRATIQUES DES INFIRMIERES

Veuillez svp entourer ou cocher la réponse qui vous semble la meilleure

1. Le but premier de l'entretien ménager dans un hôpital est : a. De maintenir un hôpital sans poussière b. De réduire le nombre de micro-organismes dans hôpital c. De rendre l'hôpital plus attrayant	A B C	
2. Le meilleur moyen de réduire la propagation des infections dans un hôpital est : a. De laver correctement les instruments b. De se laver les mains c. D'avoir des moustiquaires sur toutes les fenêtres de l'hôpital	A B C	
3. Les microorganismes résidents sont : a. des bactéries que les patients à long séjour hospitalier contractent dans l'hôpital b. sont faciles a enlever avec du savon et de l'eau c. vivent dans la peau et sont difficiles à enlever	A B C	
4. Les patients sont plus vulnérables aux infections que la population générale	VRAI	FAUX
5. Les microbes ont du mal à survivre dans les hôpitaux	VRAI	FAUX
6. La flore de microbes qu'on retrouve dans les hôpitaux est plus résistante aux antibiotiques	VRAI	FAUX

qu'auparavant.		
7. Se laver les mains avec du savon et de l'eau enlève la flore bactérienne transitoire	VRAI	FAUX
8. Afin d'enlever la saleté ou des matières organiques telles que le sang, les mains doivent être nettoyées avec du savon et de l'eau courante	VRAI	FAUX
9. Je peux utiliser les mêmes gants pour plusieurs patients	VRAI	FAUX
10. Le personnel d'entretien n'est pas à risque de se piquer avec des aiguilles car ils ne sont pas impliqués directement dans les soins	VRAI	FAUX
11. Si je porte des gants, je dois quand même me laver les mains après les avoir enlevés	VRAI	FAUX
12. La friction des mains à l'alcool peut remplacer le lavage des mains dans la plupart des cas	VRAI	FAUX
13. Je ne dois pas porter des gants lorsque je fais un pansement	VRAI	FAUX
14. Je jette les aiguilles de seringue dans un container spécial	VRAI	FAUX
15. Je dois désinfecter l'embout d'un flacon avant d'en prélever le liquide	VRAI	FAUX

16. Parmi les propositions suivantes, à propos de friction hydro-alcoolique ou de lavage des mains au savon et à l'eau, lesquelles sont correctes ?

a. La friction hydro-alcoolique est plus rapide que le lavage au savon et à l'eau

Vrai Faux

b. La friction hydro-alcoolique provoque une plus grande sécheresse cutanée que le lavage des mains

Vrai Faux

c. La friction hydro-alcoolique est plus efficace contre les germes que le lavage au savon et à l'eau

Vrai Faux

d. Il est recommandé de procéder au lavage puis à la friction hydro-alcoolique des mains

Vrai Faux

17. Quelle est la source microbienne la plus fréquemment responsable d'infections associées aux soins (*cochez une seule réponse*)

a. Le réseau d'alimentation en eau de l'hôpital

b. Le système d'alimentation en air de l'hôpital

c. Les germes dont le patient est porteur (en surface ou dans l'organisme),

d. L'environnement de l'hôpital (surfaces).

18. Le lavage répété des mains finit par les abîmer

Vrai Faux

19. Les Noirs ne meurent pas de microbes

Vrai Faux

SECTION B : PERCEPTIONS DU PERSONNEL SOIGNANT

20. Selon vous, quelles sont les conséquences globales d'une infection associée aux soins sur la situation clinique du patient ?

Très faible Faible Elevé Très élevé

21. Quelle est l'efficacité de l'hygiène des mains dans la prévention des infections associées aux soins ?

Très faible Faible Elevée Très élevée

22. Parmi les différents aspects de la sécurité du patient, quelle importance est accordée à l'hygiène des mains dans votre établissement ?

Priorité faible Priorité modérée Priorité élevée Priorité très élevée

23. Selon vous, dans quelle mesure les actions énoncées sont-elles efficaces pour améliorer l'hygiène des mains de façon permanente dans votre établissement ?

Veillez cocher la case correspondant à votre opinion sur l'échelle ci-dessous allant de 0 (inefficace) à 10 (très efficace)

a. Promotion et soutien actifs de l'hygiène des mains par les dirigeants de l'institution.

Inefficace ------------------ Très efficace

b. Rappels de l'hygiène des mains dans tous les lieux de soins.

Inefficace ------------------ Très efficace

c. Formation de l'ensemble du personnel soignant en hygiène des mains.

Inefficace ------------------ Très efficace

d. Votre propre pratique systématique de l'hygiène des mains comme exemple pour vos collègues.

Inefficace ------------------ Très efficace

e. Incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de pratiquer l'hygiène des mains.

Inefficace - - - - - - - - - - - - - - - - - - Très efficace

24. Quelle importance le (la) responsable de votre service accorde-t-il (elle) au fait que vous pratiquiez une excellente hygiène des mains?
Aucune importance - - - - - - - - - - - - - - - - - - Très grande importance
25. Quelle importance vos collègues accordent-ils au fait que vous pratiquiez une excellente hygiène des mains ?
Aucune importance - - - - - - - - - - - - - - - - - - Très grande importance
26. Quelle importance les patients accordent-ils au fait que vous pratiquiez une excellente hygiène des mains ?
Aucune importance - - - - - - - - - - - - - - - - - - Très grande importance
27. Le fait d'être observé vous incite-t-il à une plus grande attention à votre pratique de l'hygiène des mains ?
Pas du tout - - - - - - - - - - - - - - - - - - Tout à fait
28. Les sessions de formation auxquelles vous avez participé vous permettent-elles d'améliorer votre pratique de l'hygiène des mains ?
Pas du tout - - - - - - - - - - - - - - - - - - Tout à fait
29. Selon vous, les administrateurs de votre établissement soutiennent-ils la stratégie d'amélioration de l'hygiène des mains ?
Pas du tout - - - - - - - - - - - - - - - - - - Tout à fait

SECTION C : INFRASTRUCTURES

30. Alimentation en eau courante dans votre unité ? Oui Non
31. Des gants de soins sont-ils mis à disposition dans cette unité ?
 En permanence Par intermittence Rarement Jamais
32. Mise à disposition de savon sur tous les lavabos?
 En permanence Par intermittence Rarement Jamais
33. Mise à disposition de produit hydro-alcoolique ?
 En permanence Par intermittence Rarement Jamais

Si oui, quels sont les types de distributeurs disponibles ? (cochez toutes les réponses possibles)

- Flacon de poche Flacon fixé sur le chariot/plateau de soins Flacon fixé sur le lit
 Distributeur mural Distributeur fixé sur la table de nuit/le chariot de soins

34. Des affiches illustrant la technique de lavage des mains sont-elles apposées près de chaque lavabo ?

- Oui Non

SECTION D: VARIABLES SOCIOLOGIQUES

Numéro d'identifiant :

Veillez svp cocher la réponse qui s'applique à vous

Sexe : F M

Age : entre 20-29 ans entre 30-39 ans entre 40-49 ans
 entre 50-59 ans entre 60-69 ans

Niveau d'études : A1 A2 L2

Années d'expérience : entre 1-5 ans entre 6-10 ans entre 11-15 ans
 entre 16-20 ans entre 21 et 25ans plus de 25 ans

Dans quel service travaillez-vous ?
.....

Où avez-vous effectué vos études d'infirmière ?
.....
.....

Avez-vous eu des cours d'hygiène hospitalière pendant votre formation initiale ? oui non

Questionnaire adapté de OMS –Sécurité des patients- Save lives/Clean your hands (2009) et du mémoire de maîtrise de Robert Bilterys, MD, 2004 (Reproduction autorisée)

Appendice G: Questionnaire de l'étude avec variables modifiées et scores obtenus

34 questions au total : 21 questions de connaissance/croyance type VRAI/FAUX ; 8 questions de perception type échelle de Lickert ramenées à 2 modalités ; 5 questions sur les infrastructures type OUI/NON et questions sociodémographiques.

FACTEURS	CONSTRUIT	N°	Item au complet	Échelle de réponse	Modalité recodée
Facteurs prédisposants (Connaissances et croyances)	CONNAISSANCES	1	Le but premier de l'entretien ménager dans un hôpital :	1- De maintenir un hôpital sans poussière (0%) 2- De réduire le nombre de micro-organismes dans hôpital (98,6%) 3-De rendre l'hôpital plus attrayant (1,4%)	1- Vrai (98,4%) 2- Faux (1,4%)
	CONNAISSANCES	2	Le meilleur moyen de réduire la propagation des infections dans un hôpital est :	1- De laver correctement les instruments (19,4%) 2- De se laver les mains (80,6%) 3- D'avoir des moustiquaires sur toutes les fenêtres de l'hôpital (0%)	1- Vrai (80,6%) 2- Faux (19,4%)
	CONNAISSANCES	3	Les microorganismes résidents sont	1- des bactéries que les patients à long séjour hospitalier contractent dans l'hôpital (46,3%) 2- sont faciles a enlever avec du savon et de l'eau (34,3%) 3- vivent dans la peau et sont difficiles à enlever (19,4%)	1- Vrai (19,4%) 2- Faux (80,6%)
	CONNAISSANCES	4	Les patients sont plus vulnérables aux infections que la population générale	1- Vrai 2- Faux	89,7% 10,3%
	CONNAISSANCES	5	Les microbes ont du mal à survivre dans les hôpitaux	1- Vrai 2- Faux	4,1% 95,9%
	CONNAISSANCES	6	La flore de microbes qu'on retrouve dans les hôpitaux est plus résistante aux antibiotiques qu'auparavant	1- Vrai 2- Faux	68,1% 31,9%
	CONNAISSANCES	7	Se laver les mains avec du savon et de l'eau enlève la flore bactérienne transitoire	1- Vrai 2- Faux	84,9% 15,1%
	CONNAISSANCES	8	Afin d'enlever la saleté ou des matières organiques telles que le sang, les mains doivent être nettoyées avec du savon et de l'eau courante	1- Vrai 2- Faux	78,1% 21,9%
	CONNAISSANCES	9	Je peux utiliser les mêmes gants pour plusieurs patients	1- Vrai 2- Faux	0% 100%

Facteurs prédisposants (Connaissances et croyances)	CONNAISSANCES	10	Le personnel d'entretien n'est pas à risque de se piquer avec des aiguilles car ils ne sont pas impliqués directement dans les soins	1- Vrai 2- Faux	1,4% 98,6%	
	CONNAISSANCES	11	Si je porte des gants, je dois quand même me laver les mains après les avoir enlevés	1- Vrai 2- Faux	98,6% 1,4%	
	CONNAISSANCES	12	La friction des mains à l'alcool peut remplacer le lavage des mains dans la plupart des cas	1- Vrai 2- Faux	28,8% 71,2%	
	CONNAISSANCES	13	Je ne dois pas porter des gants lorsque je fais un pansement	1- Vrai 2- Faux	6,9% 93,1%	
	CONNAISSANCES	14	Je jette les aiguilles de seringue dans un container spécial	1- Vrai 2- Faux	94,4% 5,6%	
	CONNAISSANCES	15	Je dois désinfecter l'embout d'un flacon avant d'en prélever le liquide	1- Vrai 2- Faux	100% 0%	
	16. Parmi les propositions suivantes, à propos de friction hydro-alcoolique ou de lavage des mains au savon et à l'eau, lesquelles sont correctes :					
	CONNAISSANCES	16-1	La friction hydro-alcoolique est plus rapide que le lavage au savon et à l'eau	1- Vrai 2- Faux	80,8% 19,2%	
	CONNAISSANCES	16-2	La friction hydro-alcoolique provoque une plus grande sécheresse cutanée que le lavage des mains	1- Vrai 2- Faux	71,8% 28,2%	
	CONNAISSANCES	16-3	La friction hydro-alcoolique est plus efficace contre les germes que le lavage au savon et à l'eau	1- Vrai 2- Faux	38,6% 61,4%	
CONNAISSANCES	16-4	Il est recommandé de procéder au lavage puis à la friction hydro-alcoolique des mains	1- Vrai 2- Faux	60,3% 39,7%		
CONNAISSANCES	17	Quelle est la source microbienne la plus fréquemment responsable d'infections associées aux soins (cochez une seule réponse)	1. Le réseau d'alimentation en eau de l'hôpital (2,8%) 2. Le système d'alimentation en air de l'hôpital (1,4%) 3. Les germes dont le patient est porteur (en surface ou dans l'organisme) (56,3%) 4. L'environnement de l'hôpital (surfaces) (39,4 %)	1- Vrai (56,3%) 2- Faux (43,7%)		
Facteurs prédisposants (Connaissances et croyances)	CONNAISSANCES	18	Le lavage répété des mains finit par les abîmer	1- Vrai 2- Faux	0% 100%	
	CONNAISSANCES/ Croyance	19	Les Noirs ne meurent pas de microbes	1- Vrai 2- Faux	1,4% 98,6%	

Facteurs prédisposants (Perceptions)	PERCEPTIONS	20	Selon vous, quelles sont les conséquences globales d'une infection associée aux soins sur la situation clinique du patient ?	1- Très faible } 2- Faible } Faux 3- Elevé } 4- Très élevé } Aucune réponse } Vrai	7,2% 14,5% 44,9% 33,3%	1- Vrai (33,3%) 2- Faux (66,7%)	
	PERCEPTIONS	21	Quelle est l'efficacité de l'hygiène des mains dans la prévention des infections associées aux soins ?	1- Très faible } 2- Faible } Faux 3- Elevée } 4- Très élevée } Vrai Aucune réponse }	1,4% 4,2% 13,9% 80,6%	1- Vrai (80,6%) 2- Faux (19,4%)	
	PERCEPTIONS	22	Parmi les différents aspects de la sécurité du patient, quelle importance est accordée à l'hygiène des mains dans votre établissement ?	1- Priorité faible } 2- Priorité modérée } Faible 3- Priorité élevée } 4- Priorité très élevée } Elevée Aucune réponse }	0% 7% 25,4% 67,6%	1-Faible (7%) 2- Élevée (93%)	
	23. Selon vous, dans quelle mesure les actions énoncées sont-elles efficaces pour améliorer l'hygiène des mains de façon permanente dans votre établissement ?						
	PERCEPTIONS	23-1	Promotion et soutien actifs HH par les dirigeants de l'institution.	1- Inefficace } 2- } 3- } Inefficace 4- } 5- } 6- } Efficace 7- Très efficace } Aucune réponse }	0% 1,4% 0% 4,3% 4,3% 17,4% 72,5%	1-Inefficace (9,5%) 2-Efficace (83,8%)	
	PERCEPTIONS	23-2	Rappels de l'hygiène des mains dans tous les lieux de soins.	1- Inefficace } 2- } 3- } Inefficace 4- } 5- } 6- } Efficace 7- Très efficace } Aucune réponse }	2,7% 0% 0% 1,4% 2,9% 15,9% 76,8%	1-Inefficace (7,2%) 2-Efficace (92,8%)	
	PERCEPTIONS	23-3	Formation de l'ensemble du personnel soignant en hygiène des mains	1- Inefficace } 2- } 3- } Inefficace 4- } 5- } 6- } Efficace 7- Très efficace } Aucune réponse }	0% 1,4% 0% 1,4% 5,8% 11,6% 79,7%	1-Inefficace (8,7%) 2-Efficace (91,3%)	
	PERCEPTIONS	23-4	Votre propre pratique systématique de l'hygiène des mains comme exemple pour vos collègues	1- Inefficace } 2- } 3- } Inefficace 4- } 5- }	1,5% 1,5% 0% 1,5% 5,9%	1-Inefficace (10,3%) 2-Efficace (89,7%)	

Facteurs prédisposants (Perceptions)				6- } 7- Très efficace } Aucune réponse	Efficace	23,5% 66,2%	
	PERCEPTIONS	23-5	Incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de pratiquer l'hygiène des mains	1- Inefficace } 2- } 3- } 4- } 5- } 6- } 7- Très efficace } Aucune réponse	Inefficace Efficace	46,3% 10,4% 3% 0% 1,5% 7,5% 31,3%	1-Inefficace (89,7%) 2-Efficace (10,3%)
	PERCEPTIONS	24	Quelle importance le (la) responsable service accorde-t-il (elle) au fait que vous pratiquiez une excellente l'hygiène des mains ?	1- Aucune importance } 2- } 3- } 4- } 5- } 6- } 7- Très grande importance } Aucune réponse	Peu important Important	1,4% 0% 2,7% 1,4% 2,7% 11% 80,8%	1- Peu important (8,2%) 2-Important (91,8%)
	PERCEPTIONS	25	Quelle importance vos collègues accordent-ils au fait que vous pratiquiez une excellente l'hygiène des mains ?	1- Aucune importance } 2- } 3- } 4- } 5- } 6- } 7- Très grande importance } Aucune réponse	Peu important Important	2,8% 0% 4,2% 4,2% 13,9% 12,5% 62,5%	1- Peu important (25%) 2-Important (75%)
	PERCEPTIONS	26	Quelle importance les patients accordent-ils au fait que vous pratiquiez une excellente l'hygiène des mains ?	1- Aucune importance } 2- } 3- } 4- } 5- } 6- } 7- Très grande importance } Aucune réponse	Peu important Important	8,2% 6,8% 1,4% 8,2% 8,2% 9,6% 57,5%	1- Peu important (32,9%) 2-Important (67,1%)

Appendice H : Certificat d'éthique et formulaire d'information et de consentement



Comité d'éthique de la recherche en santé

1er août 2015

Objet: Approbation éthique – « Évaluation d'un programme de promotion de l'hygiène en République démocratique du Congo »

Mme Nicole Muyulu,

Le Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) a étudié le projet de recherche susmentionné et a délivré le certificat d'éthique demandé suite à la satisfaction des exigences précédemment émises. Vous trouverez ci-joint une copie numérisée de votre certificat; copie également envoyée à votre directeur/directrice de recherche et à la technicienne en gestion de dossiers étudiants (TGDE) de votre département.

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel et que le certificat comporte une date de fin de validité. En effet, afin de répondre aux exigences éthiques en vigueur au Canada et à l'Université de Montréal, nous devons exercer un suivi annuel auprès des chercheurs et étudiants-chercheurs.

De manière à rendre ce processus le plus simple possible et afin d'en tirer pour tous le plus grand profit, nous avons élaboré un court questionnaire qui vous permettra à la fois de satisfaire aux exigences du suivi et de nous faire part de vos commentaires et de vos besoins en matière d'éthique en cours de recherche. Ce questionnaire de suivi devra être rempli annuellement jusqu'à la fin du projet et pourra nous être retourné par courriel. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. Sur réception du dernier rapport de suivi en fin de projet, votre dossier sera clos.

Il est entendu que cela ne modifie en rien l'obligation pour le chercheur, tel qu'indiqué sur le certificat d'éthique, de signaler au CERES tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Dominique Langelier, présidente
Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES)
Université de Montréal

DL/GP/gp
c.c. Gestion des certificats, BRDV
Lucie Richard, professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières
Roxane Borgès Da Silva, professeure adjointe, Faculté des sciences infirmières
Marie-Claude Longpre (Scs Inf.)
p.j. Certificat #15-101-CERES-D

adresse postale

C.P. 6128, succ. Centre-ville
Montréal QC H3C 3J7

3744 Jean-Brillant
4e étage, bur. 430-11
Montréal QC H3T 1P1

Téléphone : 514-343-6111 poste 2604
ceres@umontreal.ca
www.ceres.umontreal.ca

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT
à l'intention des infirmières participant au programme de formation en hygiène mis sur
pied par la Cellule pour la Promotion des Pratiques d'Hygiène (CEPPHY) à Kinshasa,
République démocratique du Congo.

Titre du projet de recherche : évaluation d'un programme de promotion de l'hygiène en
république démocratique du Congo

Nom de l'étudiante **Nicole MUYULU**
Étudiante à la maîtrise, option expertise-conseil
Faculté des sciences infirmières– Université de Montréal
Téléphone :
Courriel :

Directrices de recherche Lucie Richard, Ph. D, Professeure titulaire, Directrice, Institut de recherche en
santé publique (IRSPUM), Université de Montréal, Canada.

Courriel :

Roxane Borgès Da Silva, Ph. D, Professeure adjointe, Faculté des sciences
infirmières, Université de Montréal, Canada.

Courriel :

Ce projet de recherche n'est pas financé.

Nous sollicitons votre participation au projet de recherche visant à évaluer le programme de formation en hygiène mis sur pied par la CEPPHY depuis le mois de septembre 2014 à Kinshasa. Avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire les renseignements qui suivent. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utile à l'étudiante responsable du projet de recherche, Nicole Muyulu.

But du projet de recherche

La formation que vous a donnée la CEPPHY vise entre autres à améliorer les comportements en lien avec l'hygiène lors des pratiques professionnelles. Le projet de recherche actuel a pour but d'évaluer les effets du

programme de la CEPPHY sur les comportements acquis par les infirmières formées que vous êtes, afin de connaître ce que le programme a eu comme effet sur différents facteurs en lien avec l'acquisition des comportements ciblés par la CEPPHY.

Votre participation implique de compléter un questionnaire, d'une durée d'environ 40 minutes, UNE SEULE FOIS. Vous pourrez y répondre sur votre lieu de travail même ou le remettre après quelques jours, dûment complété sous enveloppe scellée au nom de l'étudiante.

A part le temps accordé pour compléter le questionnaire, votre participation à ce projet de recherche ne comporte pas de **grands inconvénients ou risques** puisque le questionnaire remis sera anonyme. Seulement l'équipe de recherche aura accès aux données.

L'avantage de participer à cette étude est l'avancement des connaissances quant à l'élaboration des programmes de promotion en hygiène en milieu infirmier. Vous ne retirerez pas de bénéfices directs de votre participation à cette étude.

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche et cela n'aura aucun impact sur votre dossier d'employé. Les résultats individuels ne seront pas communiqués à votre employeur puisque ces derniers seront anonymes. Il ne vous sera pas possible de retirer vos données une fois ces dernières transmises à l'étudiante puisqu'elles ne sont pas liées avec votre identité.

Il est à noter qu'aucune compensation financière n'est prévue pour la participation à ce projet.

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez l'étudiante de ses responsabilités civiles et professionnelles.

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités de l'étudiante concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le conseiller en éthique du Comité d'éthique de la recherche en santé (CERES) :

Courriel : ceres@umontreal.ca

Téléphone au (514) 343-6111 poste 2604

Site Web: <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte concernant cette recherche peut être adressée à la responsable des soins infirmiers de votre centre hospitalier qui se chargera de la transmettre à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel ombudsman@umontreal.ca. L'ombudsman accepte les appels à frais virés. Il s'exprime en français et en anglais et prend les appels entre 9h et 17h, heure de Montréal.

Consentement

Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.

Je peux poser des questions à la personne qui me remet ce formulaire et exiger des réponses satisfaisantes.

Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage l'étudiante de ses responsabilités.

J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Je comprends qu'en retournant mon questionnaire complété à l'étudiante, je signale mon consentement à participer à cette étude.

Prénom et nom du participant
(caractères d'imprimerie)

Signature du participant

Date :

Engagement de l'étudiante

Je certifie que j'ai mis à la disposition du participant l'information relative au projet de recherche dans le présent formulaire d'information et de consentement. J'ai expliqué les conditions de participation au projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et me suis assurée de la compréhension du participant.

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée au participant

NICOLE MUYULU

Signature

Appendice I : Scores obtenus après regroupement des questions sur les facteurs prédisposants et facilitants

FACTEURS	VARIABLES	NOM	N° QUESTION	ÉCHELLE DE RÉPONSE	Hôpital de provenance		Années d'expérience		Niveau de formation	
					CHK	CHM	VRAI	FAUX	VRAI	FAUX
Facteurs prédisposants	1. Connaissances en matière de prévention et contrôle des infections et hygiène des mains	FP1	2, 3, 7, 8, 11, 12, 16-2, 16-3, 16-4, 17	VRAI ou FAUX	Aucune statistique calculée car la variable est une constante (FAUX)		Aucune statistique calculée car la variable est une constante (FAUX)		Aucune statistique calculée car la variable est une constante (FAUX)	
	2.1 Croyances au sujet de la prévention des infections	FP2	20, 21	VRAI ou FAUX	CHK 36,1% CHM 30,3%	63,9% 69,7%	1-5ans : 26,3% 6-15 ans : 32% 16-25 ans : 35% Plus 25 ans : 50%	73,7% 68% 65% 50%	L2 : 50% A1 : 34,1% A2 : 26,1%	50% 65,9% 73,9%
	2.2 Croyances relatives à l'efficacité des modalités de l'action préventive	FP3	23-1, 23-2, 23-3, 23-4, 23-5	EFFICACE/INEFFICACE	EFFICACE CHK 41,2% CHM 18,8%	INEFFICACE 81,2% 58,8%	EFFICACE 1-5ans :33,3% 6-15 ans : 21,7% 16-25 ans : 35% Plus 25 ans : 40%	INEFFICACE 66,7% 78,3% 65% 60%	EFFICACE L2 : 50% A1 : 23,1% A2 : 39,1%	INEFFICACE 50% 76,9% 60,9%
	3. Perceptions relatives aux normes sociales perçues en matière d'hygiène des mains	FP4	24, 25, 26	IMPORTANT/PEU IMPORTANT	IMPORTANT CHK 83,8% CHM 32,4%	PEU IMPORTANT 16,2% 67,6%	IMPORTANT 1-5ans :36,8% 6-15 ans : 59,3% 16-25 ans : 68,4% Plus 25 ans :100%	PEU IMPORTANT 63,2% 40,7% 31,6% 0%	IMPORTANT L2 : 50% A1 : 46,5% A2 : 82,6%	PEU IMPORTANT 50% 53,5% 17,4%
Facteurs facilitants	4. Perceptions de l'accès aux infrastructures facilitant l'hygiène des mains	FF	32, 33, 34	OUI/NON	CHK 36,1% CHM 44,4%	63,9% 55,6%	OUI 1-5ans : 38,1% 6-15 ans : 55,6% 16-25 ans : 26,3% Plus 25 ans : 20%	NON 61,9% 44,4% 73,7% 80%	OUI L2 : 25% A1 : 40% A2 : 43,5%	NON 75% 60% 56,5%

