

# Revue Burkinabè de Santé Publique

ISSN: 2756 – 7621

## Évolution des connaissances, perceptions et pratiques du personnel sur l'hygiène des mains à l'hôpital universitaire de Bogodogo au Burkina Faso

Félicité W. NANA<sup>1,3</sup>, Eric SOME<sup>1</sup>, Bertrand G. ROUAMBA<sup>2</sup>, Hamidou KOSSOUGDOU<sup>4</sup>, Ambroise OUEDRAOGO<sup>5</sup>, Charlemagne OUEDRAOGO<sup>6</sup>, Maxime. K. DRABO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>: Institut de Recherche en Science de la Santé, CNRST, 03 BP 7047 Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>2</sup>: Centre de recherche en santé de Nouna, BP 02, Nouna, Burkina Faso

<sup>3</sup>: Direction de la qualité des soins et la sécurité des patients, Ministère de la santé, 03 BP 7009 Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>4</sup>: Secrétariat technique des réformes de financement de la santé, Ministère de la santé, 03 BP 7009 Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>5</sup>: Programme national de lutte contre le paludisme, Ministère de la santé, 03 BP 7009 Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>6</sup>: Centre hospitalier universitaire de Bogodogo, Ministère de la santé, 03 BP 7009 Ouagadougou, Burkina Faso

\*Auteur correspondant : Félicité W. NANA. Email : [naf.dgss@gmail.com](mailto:naf.dgss@gmail.com)

### Résumé

**Introduction** : Pour promouvoir la pratique de l'hygiène des mains au centre hospitalier universitaire de Bogodogo, une série d'activités a été mise en œuvre dans le cadre d'un projet. L'objet de cette étude est d'évaluer l'évolution des connaissances, perceptions et pratiques de l'hygiène des mains par les prestataires de soins du département de gynécologie obstétrique et de médecine de la reproduction après les activités du projet.

**Matériel et méthodes** : il s'est agi d'une étude semi-longitudinale en deux temps en 2019 et 2021. Les questionnaires sur les connaissances et les perceptions ont été appliqués en interview individuel et des observations de la pratique par une grille d'observation. Les données ont été collectées auprès de tous les soignants du département. Les cotations ont été réalisées par composante et par domaine. Les comparaisons d'évolution ont été faites avant l'intervention et trois ans après.

**Résultats** : Le personnel de santé ayant participé à l'étude était au nombre de 96 avant et 127 après l'intervention. Les connaissances ont positivement évolué de 64,94% à 76,99%, soit 12,05%, les perceptions de 74,43% à 85,21%, soit 10,78%, et les pratiques de 18,19% à 40,64%, soit de 22,45% avant contre après l'intervention. La désinfection des mains par la friction hydroalcoolique a été privilégiée au lavage simple des mains à la fin de l'intervention.

**Conclusion** : Les connaissances, les perceptions et les pratiques de l'hygiène des mains ont favorablement évolué. Ces activités doivent être maintenues et renforcées pour maintenir les acquis et améliorer les pratiques.

**Mots clés** : Hygiène des mains. Connaissances. Perceptions. Observance.

### Abstract

**Introduction:** To promote the practice of hand hygiene at the Bogodogo University Hospital, a series of activities were implemented as part of a project to reduce the risk of infection in healthcare settings. The purpose of this study is to document the evolution of knowledge, perceptions and practices of hand hygiene by healthcare providers in the Department of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Medicine after the project activities.

**Materials and methods:** this was a semi-longitudinal study in two stages in 2019 and 2021. The questionnaires on knowledge and perceptions were applied in individual interviews and observations of practice by an observation grid. Ratings were made by component and by domain. Comparisons of evolution were made before the intervention and three years after the intervention.

**Results:** There were 96 health care workers in the study before and 127 after the intervention. Knowledge has positively evolved from 64.94% to 76.99% or 12.05%, perceptions from 74.43% to 85.21% or 10.78%, and practices from 18.19%

to 40.64% or from 22.45% before to after the intervention. Hand disinfection by hydroalcoholic friction was preferred to simple hand washing at the end of the intervention.

**Conclusion:** Knowledge, perceptions and practices of hand hygiene have changed favourably. These activities must be maintained and strengthened to maintain achievements and improve practices.

**Keywords:** Hand hygiene. Knowledge. Perceptions. Observance.

## Introduction

Pour relever le premier défi mondial de la sécurité des patients, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a fait de l'Hygiène des mains (HDM) l'intervention essentielle pour la prévention et le contrôle des infections associées aux soins (IAS) (1). En effet, plusieurs études montrent que ces infections peuvent être maîtrisées par des mesures préventives efficaces, à savoir l'hygiène des mains (1), (2), (3). Pour y arriver, les professionnels de santé doivent pratiquer de manière systématique l'hygiène des mains pendant les soins suivant cinq principales indications édictées par l'OMS (1). Selon certaines études, l'amélioration de 30% de l'observance de l'hygiène des mains est associée à une diminution de 41% de la prévalence des infections (4), (5). Cependant, on constate une faible observance de sa pratique qui demeure inférieure à 60% chez les professionnels de santé (6).

Pour promouvoir la pratique de l'hygiène des mains, la mise en place de stratégies multimodales a été recommandée au niveau mondial (1). Elle comprend cinq éléments à savoir, i) le « changement de système » par la mise en place des infrastructures nécessaires à l'hygiène des mains ; ii) la « formation et éducation » sur l'importance de l'hygiène des mains, ; iii) les « évaluations et restitution des résultats » par la réalisation de la surveillance des pratiques et des infrastructures, des perceptions et des connaissances des professionnels soignants; iv) les « rappels et incitatifs sur le lieu de travail » matérialisés par les affiches et des instructions dans les services et v) une « culture institutionnelle de la sécurité » par l'instauration d'un environnement favorable donnant la priorité à l'amélioration des pratiques d'hygiène des mains à tous les niveaux.

Ces stratégies mettent en corrélation, dans un premier temps, la formation, la sensibilisation et la mise en place d'incitants d'une part, et d'autre part l'amélioration des connaissances et perceptions du rôle de l'hygiène des mains dans la prévention et le contrôle des infections. Dans un second temps, elles mettent en corrélation d'une part l'amélioration des connaissances et perceptions du rôle de l'hygiène des mains dans la prévention et le contrôle des infections, et d'autre part la pratique effective de l'HDM dans les structures d'offre de soins. Enfin, elles mettent aussi en corrélation d'une part la pratique effective de l'HDM dans les structures d'offre de soins et d'autre part la réduction des IAS.

En 2019 et 2020, des activités de réduction du risque infectieux en milieu de soins ont été mises en œuvre au profit de tous les services du centre hospitalier universitaire de Bogodogo, notamment le département de Gynécologie Obstétrique et de médecine de la reproduction (GO). Ces actions principalement axées sur la promotion de l'hygiène des mains se sont composées essentiellement de i) la réalisation de plusieurs sessions de sensibilisation et de formation sur le risque infectieux, ii) la mise en place de la production locale de la SHA et du savon liquide et iii) la mise en place d'affiches incitatives. Ces actions ont été conduites de manière continue durant trois ans. Notre étude a eu pour objectif d'évaluer la progression des connaissances, perceptions et de la pratique relatives à l'hygiène des mains.

## 1 Méthodes

### 1.1 Type et période de l'étude

Il s'est agi d'une étude semi-longitudinale en deux temps, avant et après les activités de promotion de l'hygiène des mains. L'évaluation de base est intervenue du 05 mars au 09 avril 2019 et celle après l'intervention entre août et septembre 2021.

### 1.2 Site de l'étude

L'étude a été réalisée au département de Gynécologie Obstétrique et de médecine de la reproduction (GO) au CHU-B. Ce choix a été motivé par le fait que les infections sont parmi les premières causes de mortalité maternelle et néonatale. Aussi, la santé maternelle revêt une priorité nationale.

### 1.3 Cible de l'étude

L'étude s'est intéressée à tout le personnel soignant exerçant dans le département et qui a bénéficié des activités de promotion de l'hygiène des mains.

### 1.4 Échantillonnage et échantillon

Il s'est agi d'un échantillonnage exhaustif concernant une cohorte ouverte avec 96 personnes avant et 127 après intervention.

### 1.5 Dimensions étudiées, composantes et cotations

L'étude a concerné trois dimensions que sont les connaissances, les perceptions et les pratiques de l'hygiène des mains (Tableau I). La cotation des composantes de la dimension « connaissances » s'est faite en faisant la somme des répondants ayant obtenu la bonne réponse multipliée par cent et divisée par la somme des répondants.

La cotation des composantes de la dimension « perceptions » s'est faite en faisant la somme des répondants ayant coché une réponse favorable multipliée par cent et divisé par la somme des répondants. La cotation des composantes de la dimension « pratique » s'est faite en faisant la somme des pratiques cochées « Oui » multipliée par cent et divisé par la somme des pratiques observées.

La cotation des dimensions a été faite par la moyenne des proportions des composantes. Chaque dimension a été appréciée suivant trois modalités : « Peu satisfaisant » si la proportion des réponses satisfaisantes est inférieure à 50% ; « Satisfaisant » si la proportion est comprise entre 50% et moins de 75% et « très satisfaisant » si la proportion est supérieure ou égale à 75%.

**Tableau I** : modalités d'appréciation et de cotation des composantes par dimension

Dimensions	Composantes	Cotation	Modalités d'appréciation
Connaissances sur l'hygiène des mains	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mode de transmission des germes</li><li>- Principale source de contamination des IAS</li><li>- Actions de prévention de la transmission des germes au patient</li><li>- Actions de prévention de la transmission des germes aux soignants</li><li>- Différence entre la friction hydroalcoolique et le lavage des mains à l'eau et au savon</li><li>- Durée de la friction hydroalcoolique</li><li>- Techniques appropriées pour l'hygiène des mains</li><li>- Les facteurs favorisant la colonisation microbienne des mains.</li></ul>	La somme des réponses satisfaisantes, multipliée par cent et divisée par la somme des questions	<ul style="list-style-type: none"><li>- « Peu satisfaisant » si le score est inférieur à 50%</li><li>- « Satisfaisant » si le score est compris entre 50% et moins de 75%.</li><li>- « Très satisfaisant » si le score est supérieur ou égal à 75%.</li></ul>

**Tableau I** : modalités d'appréciation et de cotation des composantes par dimension

Dimensions	Composantes	Cotation	Modalités d'appréciation
<b>Perceptions sur l'hygiène des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampleur des infections associées aux soins</li> <li>- Conséquences globales associées aux IAS</li> <li>- Importance accordée de l'HDM dans l'hôpital</li> <li>- Efficacité de l'HM dans la prévention des IAS</li> <li>- Pratique de l'hygiène des mains par les collègues</li> <li>- Efficacité des éléments de la stratégie multimodale</li> <li>- Environnement sensible favorisant la promotion de l'hygiène des mains</li> <li>- Effort fourni par le personnel soignant pour pratiquer l'hygiène des mains</li> <li>- Propre pratique de l'hygiène des mains</li> </ul>		La somme des réponses favorables multipliée par cent et divisée par la somme des questions.
<b>Pratiques de l'hygiène des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Friction hydroalcoolique</li> <li>- Lavage simple des mains</li> <li>- Lavage des mains suivi de la friction hydroalcoolique</li> <li>- Utilisation des gants sans hygiène des mains</li> </ul>		La somme des pratiques effectivement observées multipliée par cent et divisée par la somme des pratiques observées.

### 1.6 Techniques et outils de collecte des données

La collecte des données s'est faite par des entretiens individuels pour les composantes des dimensions « connaissances » et « perceptions », et l'observation directe pour la pratique. Les outils utilisés ont été les questionnaires sur les connaissances et perceptions du personnel soignant ainsi que la grille d'observation de la pratique de l'hygiène des mains développée par l'OMS (1).

Les données ont été collectées par les mêmes techniques et outils en 2019 et 2021 avant et après l'intervention. En effet, l'intervention a couvert la période 2019 et 2020 par des activités de : i) la réalisation de plusieurs sessions de sensibilisation et de formation sur le risque infectieux, ii) la mise en place de la production locale de la SHA et du savon liquide et iii) la mise en place d'affiches incitatives à pratiquer l'hygiène des mains.

### 1.7 Traitement et analyse des données

Les cotations ont été réalisées par composante et par domaine. Les comparaisons d'évolution ont été faites avant l'intervention et trois ans après. Les données ont été analysées avec le logiciel Stata. Pour les comparaisons des proportions, le test de Chi2 de Mantel-Henzel a été utilisé avec un risque d'erreur alpha < 5%.

### 1.8 Aspects éthiques et déontologiques

Le protocole a bénéficié d'une autorisation de collecte du comité éthique et des responsables de l'hôpital. La participation a été volontaire, matérialisée par la signature d'une fiche de consentement libre, éclairée et individuelle. La préservation

de l'anonymat des participants a été garantie et les contraintes de fonctionnement ont été intégrées et respectées, notamment la priorité aux soins.

## 2 Résultats

### 2.1 Caractéristiques socioprofessionnelles des enquêtés

La taille de notre échantillon était de 96 personnels soignants avant l'intervention et 127 après. Il est constitué de 22 médecins au début contre 30 après, 5 attachés de santé au début contre 34 après et 69 sages-femmes/maïeuticiens d'État au début contre 63 après.

### 2.2 La participation à une formation en hygiène des mains les trois dernières années

La proportion des professionnels de soins ayant reçu une formation ces trois dernières années sur l'hygiène des mains est passée de 37,5% (36/96) avant l'intervention à 86,61% (110/127) après, soit une évolution de 49,11%. Cette évolution est statistiquement significative ( $P < 0,001$  ; IC95%).

### 2.3 Évolution des connaissances

Les connaissances ont ainsi évolué de 12,05% avant et après l'intervention. Toutes les composantes ont connu une évolution positive entre les deux périodes. Parmi les composantes, la proportion de la « connaissance du mode de transmission des germes » et de la « principale source de contamination des IAS » ont connu une évolution positive significative avant et après l'intervention pendant que celle de la « durée de la friction hydroalcoolique » qui était déjà maximal est resté constante (Tableau II).

**Tableau II** : évolution des connaissances avant et après l'intervention

Composantes	Cotation (%)		
	En 2019 (N=96)	2021 (N=127)	$\Delta$ : 2021 – 2019 (P value), IC 95%
Mode de transmission des germes	58,33	83,46	25,13 ( $P < 0,001$ )
Principale source de contamination des IAS	57,29	86,61	29,32 ( $P < 0,001$ )
Actions de prévention de transmission des germes au patient	94,79	97,35	2,56 ( $P = 0,11$ )
Actions de prévention de transmission des germes aux soignants	88,3	94,59	6,29 ( $P = 0,11$ )
Différenciation entre les deux techniques (friction hydroalcoolique versus lavage des mains à l'eau et au savon)	29,17	46,67	17,5 ( $P = 0,10$ )
Durée de la friction hydroalcoolique	100	100	0
Techniques appropriées pour l'hygiène des mains	5,21	7,29	2,08 ( $P = 0,21$ )
Facteurs favorisant la colonisation microbienne des mains.	86,46	100	13,54 ( $P = 0,72$ )

### 2.4 Évolution des perceptions sur l'hygiène des mains

Toutes les composantes des perceptions ont évolué positivement avant et après l'intervention. Les perceptions qui ont évolué significativement sont relatives à l' « ampleur élevée des infections associées aux soins », l' « importance accordée de l'HM dans l'hôpital », l' « importance accordée par les patients à la pratique de l'hygiène des mains » ; l' « efficacité de l'incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de pratiquer l'hygiène des mains » ; la « faible effort fourni par le personnel pour pratiquer l'hygiène des mains » ; l' « utilisation régulière de la solution hydroalcoolique » et la « pratique systématique de l'hygiène des mains par les collègues » (tableau III).

**Tableau III** : évolution des perceptions avant et après l'intervention

Composantes	Cotation (%)		
	2019 (N=96)	2021 (N=127)	Δ : 2021 – 2019 (P value) IC 95%
Ampleur élevée des infections associées aux soins	59,38	85,71)	<b>26,33 (p= 0,005)</b>
Conséquences néfastes associées aux IAS	90,43	89,65	0,78% (p=0,432).
Importance accordée de l'HM dans l'hôpital	63,44	96,43	<b>32,99 (p=0,001)</b>
Importance accordée par les collègues à la pratique de l'hygiène des mains	77,08	85,71	8,63 (P=0,324)
Importance accordée par les patients à la pratique de l'hygiène des mains	61,49	92,86	<b>31,37 (P=0,002)</b>
Efficacité de l'HM dans la prévention des IAS	94,79	100	5,21% (p=0,22)
Efficacité des éléments de la stratégie multimodale pour la promotion de l'hygiène des mains	87,64	89,88	2,24%(P=0,596)
Efficacité de l'exemplarité de la pratique systématique de l'hygiène des mains pour les collègues.	94,79	96,47	1,68 (P=0,72)
Efficacité de l'incitation des patients à rappeler au personnel soignant la nécessité de pratiquer l'hygiène des mains.	59,38	82,14	<b>22,76 (P=0,027)</b>
Faible effort fourni par le personnel pour pratiquer l'hygiène des mains	39,58	67,86	<b>28,28 (P=0,008)</b>
Utilisation régulière de la solution hydroalcoolique	37,5	92,86	<b>55,36 (P=0,00)</b>
Pratique systématique de l'hygiène des mains par les collègues	45,83	67,86%	<b>22,03% (p= 0,04)</b>
auto pratique systématique de l'hygiène des mains à plus de la moitié des indications	88,54	96,43	7,89 (P=2,14)

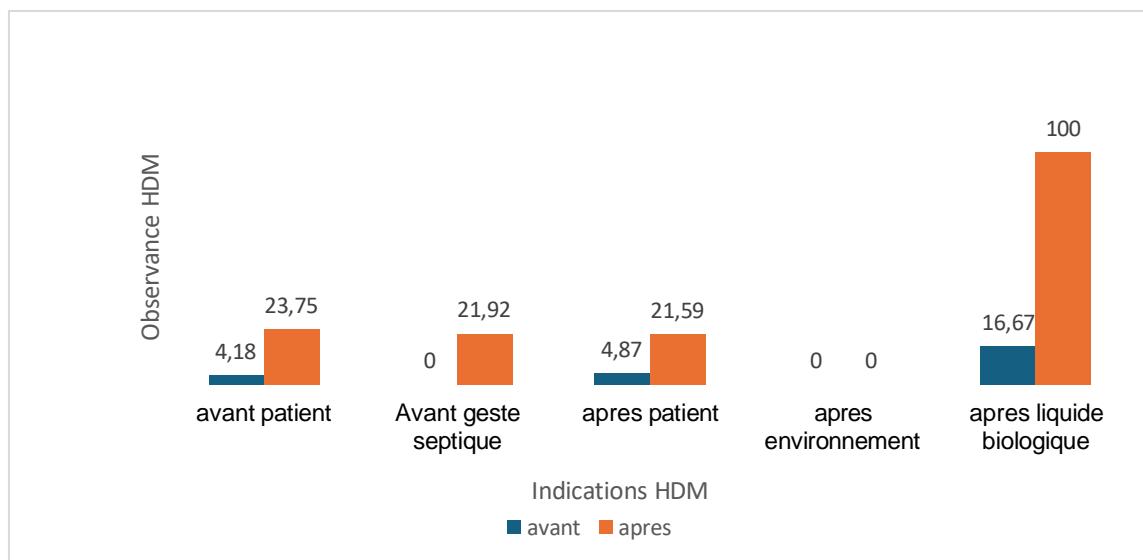
## 2.5 Évolution de la pratique de l'hygiène des mains

Toutes les composantes de la pratique de l'hygiène des mains, à savoir la « friction hydroalcoolique » ; le « lavage simple des mains » ; le « lavage des mains suivi de la friction hydro alcoolique » ; l'« utilisation des gants sans hygiène des mains » et l'« observance de l'hygiène des mains », ont évolué positivement et de manière significative. (Tableau IV).

**Tableau IV** : Évolution de la pratique de l'hygiène des mains avant et après l'intervention

Composantes	Cotation (%)		
	2019 (N=533)	2021 (N=283)	Δ : 2021 – 2019 (P value) IC 95%
La friction hydroalcoolique	4,13	21,20	<b>17,07 (P&lt; 001)</b>
Lavage simple des mains	15,1	36,04	<b>20,94 (P&lt; 001)</b>
Lavage des mains suivi de la friction hydroalcoolique	0,19	16,61	<b>16,42 (P&lt; 001)</b>
Utilisation des gants sans hygiène des mains	29,16	44,80	<b>15,64 (P&lt; 001)</b>
Observance de l'hygiène des mains	18,19	40,64	<b>22,45 (P&lt; 001)</b>

La répartition de la réalisation de l'hygiène des mains selon chaque indication est présentée dans la figure 1 ci-dessous.



**Figure 1** : pratique de l'hygiène des mains selon les indications

En lien avec les principales indications, l'hygiène des mains est plus pratiquée après le contact avec un liquide biologique et jamais après le contact de l'environnement du patient, que ce soit avant ou après l'intervention.

## 2.6 Synthèse des dimensions

Une évolution positive et significative a été notée pour chacune des trois dimensions évaluées avant et après l'intervention avec les 12,05% pour les « connaissances », 10,78% pour les « perceptions » et 22,45% pour les « pratiques ». Elles sont toutes jugées très satisfaisantes après l'intervention, sauf la pratique qui est restée peu satisfaisante (tableau V).

**Tableau V** : Évolution des dimensions respectives avant et après l'intervention

Dimension	Avant	Après	(P value) IC 95%
Connaissances sur l'hygiène des mains	64,94 % Satisfaisant	76,99% Très satisfaisant	(P =0,039)
Perception sur l'hygiène des mains	74,43 % Satisfaisant	85,21% Très satisfaisant	20,94 (P=0,040)
Pratiques de l'hygiène des mains	18,19 % Peu satisfaisant	40,64% Peu satisfaisant	16,42 (P< 001)

## 3 Discussion

### 3.1 Un maintien des connaissances relatives à l'HDM

Les connaissances sur le risque infectieux et l'hygiène des mains ont été jugées satisfaisantes avant l'intervention et très satisfaisantes après (Cf. tableau I). Elles ont ainsi évolué de 12,05% avant et après l'intervention. Nos résultats sont largement au-dessus de ceux obtenus dans les autres études ayant utilisé les mêmes outils de la stratégie multimodale de l'OMS. En effet, Bengaly au Mali a constaté une évolution de 6,5% après l'implémentation de la stratégie multimodale pour la promotion de l'hygiène des mains (8). Les formations pratiques sur site intégrant des simulations et des jeux de rôles ont favorisé l'assimilation des connaissances. Selon Glickman, les mises en contexte que permettent les jeux et simulations, la modélisation de situations pertinentes à leur vie à venir sont plus de nature à rendre signifiant

l'apprentissage proposé en clarifiant et explicitant la relation entre l'activité à réaliser et le monde dans lequel l'apprenant est appelé à vivre (9).

Parmi huit principaux domaines évalués, toutes les connaissances ont positivement évolué sauf un qui avait déjà un niveau maximal. Il s'agit de la durée de la friction hydroalcoolique. Cela pourrait s'expliquer par le fait que lors des activités de formation, la faible durée de la FHA versus lavage des mains était utilisée comme argument pour inciter le personnel à sa pratique.

Les évolutions statistiquement significatives concernent les modes de contamination et les sources des germes d'IAS. Malgré la progression, les connaissances de la différence entre la FHA et le LSM sont restées faibles avec 46,67%, notamment pour ce qui concerne l'effet de l'un ou l'autre sur la peau et la tolérance. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le contenu des modules de formation ne comprenait pas explicitement ces éléments dans les fins détails. Aussi, les connaissances des gestes appropriés en fonction des indications de l'hygiène des mains qui restent insatisfaisantes avec 7,29%. Pour une hygiène des mains, la désinfection par la friction hydro alcoolique est préconisée, toutefois, elle doit être précédée par le LSM si les mains sont visiblement souillées. Les résultats de notre étude montrent que la quasi-totalité du personnel n'arrive pas à faire une nuance entre la pratique de l'hygiène des mains par LSM et celle par la FHA selon les indications. De manière concrète le personnel reste hésitant quant au choix entre le LSM et la FHA devant telle ou telle autre indication de l'hygiène des mains. Cette confusion va induire un choix aléatoire de la technique en fonction des préférences de chaque professionnel ce qui va exposer les prestataires et les patients lorsque le choix n'est pas approprié.

Les connaissances générales (actions de prévention de la contamination au soignant, mode de contamination, etc.) ont été plus facilement assimilées que les celles spécifiques (technique d'hygiène appropriée, différence entre la FHA et le lavage simple des mains, etc.) qui comportent des nuances ou des subtilités à prendre en compte. Au regard du fait qu'une grande partie des connaissances sur l'hygiène des mains sont spécifiques, la formation continue classique semble ne pas être adapté. En effet, son caractère généraliste, ponctuel et rapide ne permet pas de transférer intégralement les connaissances. Au cours de la formation l'on n'insiste pas sur des détails théoriques et pratiques qui diffèrent les deux techniques (FHA versus LSM). Ces formations doivent être mises à jour pour prendre en compte de telles insuffisances. Dans la pratique, le contenu des formations des professionnelles de santé est très peu mis à jour. Il en va de même dans les écoles de formation où les contenus pédagogiques sont rarement revus. Pour Doronina, il est nécessaire d'effectuer une mise à niveau systématique et régulière des connaissances du personnel dès l'embauche. Cela pourrait augmenter l'assiduité et favoriser l'acquisition des connaissances (7), (10). Aussi ces formations devraient elles mettre l'accent sur un transfert personnalisé des connaissances et une uniformisation des messages sur les pratiques (11). Dans notre cas, les formations ont été réalisées sur la base de modules standardisés pour toutes les formations sanitaires et non personnalisés en fonction des réalités de chaque hôpital. Aucun suivi post formation n'a été initié pour se rassurer du transfert des connaissances. Ces aspects doivent être revus pour améliorer le dispositif de formation pour les adapter aux besoins contextuels comme le suggère Gould et al (12).

### **3.2 Une influence des « déviants positifs » dans la progression des perceptions liées à l'HDMs**

Les perceptions favorables à l'hygiène des mains ont été jugés satisfaisant avec 74,43% avant l'intervention et très satisfaisant avec 85,21% après, soit une évolution de 10,78%. Les sessions de sensibilisation réalisées au niveau national et au niveau de l'hôpital ont contribué à la prise de conscience aussi bien des responsables que du personnel. Aussi, de nombreuses affiches et messages incitatifs ont également été vulgarisés à cet effet.

Des études similaires ont rapporté une perception positive en faveur de l'hygiène des mains pour une proportion de 75% notamment au Mali (8) et à Hong Kong (13). Dans notre étude, les évolutions les plus remarquables sont la perception de l'utilisation de la solution hydro alcoolique (+55,36%), de l'importance accordée par la pratique de l'hygiène des mains à l'hôpital (+ 32,99%) et de l'importance accordée par les patients pour la pratique de l'hygiène des mains (+31,37%). L'accroissement de l'utilisation de la SHA est probablement lié à l'amélioration de la disponibilité de la SHA dans l'hôpital et au contexte de la COVID 19 survenu à la fin de l'intervention. Durant cette pandémie on a pu remarquer un intérêt accru pour l'hygiène des mains dans toute la population. En témoigne l'augmentation des perceptions des agents de santé relatives à l'importance qu'accordent les patients à l'HDM.

Dans notre étude, les perceptions les plus favorables concernent l' « efficacité » des éléments de promotion de l'hygiène des mains, comme dans d'autres études (14)(15), (16), (17), (18). On a constaté également une évolution significative de la perception de la nécessité de l'incitation des patients à rappeler au personnel soignant de pratiquer l'hygiène des mains (+22,76%). Ce constat met en évidence l'implication progressive de l'usager dans la production et la consommation des soins.

Les perceptions qui ont le plus régressées sont relatives à la disponibilité de la solution hydroalcoolique dans tous les lieux de soins (-3,42%) et l'efficacité de l'information régulière du personnel soignant sur ses performances en matière d'hygiène des mains (-1,33%). La mise en place d'une unité de production de la solution hydro alcoolique au sein de l'hôpital à améliorer la disponibilité dans les services. Perçu comme un défi au début de l'intervention cette disponibilité n'a plus été ressenti comme tel après.

Dans notre étude, la totalité du personnel estime que l'importance accordé par les pairs « déviants positifs » les incitent à pratiquer l'hygiène des mains. Cette théorie de l'influence des proches avait été décrite par Boudon qui explique que pour qu'un changement de comportement se réalise, il faut que les attitudes et croyances le conduisent à s'exposer à l'influence personnelle de ses 'proches' et à le rendre sensible à l'influence d'autrui (19). Plusieurs auteurs démontrent à travers la théorie de la déviance positive que, dans toute communauté, il existe des personnes capables d'entraîner leurs pairs et les amener à résoudre les problèmes rencontrés avec les moyens disponibles. Ces personnels appelé « déviants positifs » peuvent être des moteurs de changement pour leur entourage. (20), (21), (22). Dans l'étude menée par Marra sur l'application de la déviance positive dans le cadre de la promotion de l'hygiène des mains, les déviants positifs étaient reconnus comme les professionnels ayant le plus d'initiatives tant pour améliorer les pratiques que pour stimuler les propres collègues (22).

### 3.3 Un accroissement significatif de la pratique de l'hygiène des mains

La pratique de l'hygiène des mains a évolué de 18,19% avant à 40,64% après l'intervention. Bien que positive, cette évolution reste insuffisante (car <50%). Au Mali dans un service d'obstétrique, l'observance a évolué de 8,1% à 50% après les interventions de promotion de l'hygiène des mains (8) toutefois, Rose dans son étude réalisée en Australie a rapporté que le taux d'observance a augmenté de 33% à 49% (23).

On constate une amélioration du choix du type d'hygiène des mains. En effet, le lavage simple des mains a été remplacé progressivement par la désinfection des mains (Tableau IV). Cette amélioration de la qualité de la pratique (pourrait suggérer que les professionnels appliquent les connaissances acquises sur le choix du type de pratique pour une hygiène des mains efficace. La baisse de la proportion du lavage des mains après les actions de promotions de l'hygiène des mains a été relevé par Bengali au Mali (8) et Hugonnet (24) à Genève. L'augmentation de l'utilisation de la SHA a également été rapporté dans la littérature (25). Toutefois le respect de la technique appropriée suivant les indications reste faible (figure 1). La méconnaissance du personnel de la différence entre le lavage simple des mains et la friction hydroalcoolique (29,17% avant et 46,67% après) d'une part et les gestes appropriés selon les indications (5,21% avant et 7,29% après) d'autre part pourraient expliquer cette insuffisance. Ce constat la permet de questionner aussi bien le contenu des modules de formation que les outils de vulgarisation de la pratique de l'hygiène des mains. Ils tendent tous et à tort à faire croire que les deux techniques s'équivalent.

## Conclusion

La mise en œuvre de la stratégie multimodale pour la promotion de l'hygiène des mains au centre hospitalier universitaire de Bogdogo a fortement contribuer à accroître les connaissances des professionnels de santé sur le risque infectieux et les fondamentaux de l'hygiène des mains. Elle a également contribué à améliorer la perception sur les conséquences des infections associées aux soins et la place de l'hygiène des mains dans la prévention et le contrôle de l'infection. Enfin, elle a permis une meilleure adhésion et pratique de l'hygiène des mains dans le département. Des ajustements sont nécessaires pour maintenir et accroître les acquis. Il s'agit de i) l'adaptation de la stratégie de formation et de capacitation du personnel en prenant en compte le suivi personnalisé des acquisitions, ii) renforcer les déviants positifs comme modélisés d'incitation par les pairs ;iii) renforcer la mise à disposition des ressources nécessaires pour l'hygiène des mains et iv) maintenir un système de suivi et d'évaluation permettant d'impulser l'améliorations continue de la pratique de l'hygiène des mains pour la prévention et le contrôle des infections.

## Conflits d'intérêts

Aucun

## Remerciements

Aucun

## Références

1. WHO. Recommandations OMS pour l'Hygiène des Mains au cours des Soins (Version avancée) : Synthèse Genève- Organisation mondiale de la Santé 2005 disponible sur. [http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH\\_fr.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_fr.pdf) . 2005. Available to 10-7-2009.
2. Céline Bouvier-Slekovec. Prévention et maîtrise des infections nosocomiales selon trois approches appliquées à différents niveaux d'action. Santé publique et épidémiologie. Université de Franche-Comté, 2013 : 5p
3. Christiaens et al., Hygiène des mains : première mesure pour la maîtrise des infections nosocomiales. Revue médicale de Liege.2006, 61 :31-36
4. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene: infection control programme. Lancet. 2000;356(9238):1307-12. PubMed | Google Scholar
5. Pittet D, Allegranzi B, Storr J, Bagheri Nejad S, Dziekan G, Leotsakos A et al. Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. J Hosp Infect. 2008;68(4):285-92. PubMed | Google Scholar
6. Lucia Pessoa-Silva C, Hugonnet S, Pfister R, Touveneau S, Dharan S, Posfay-Barbe K et al. Reduction of health careassociated infection risk in neonates by successful hand hygiene promotion. Pediatrics. 2007;120(2):e382-90. PubMed | Google Scholar
7. Doronina, O., Jones, D., Martello, M., Biron, A. et Lavoie-Tremblay, M. (2017). A systematic review on the effectiveness of interventions to improve hand hygiene compliance of nurses in the hospital setting. Journal of Nursing Scholarship, 49(2), 143-152.
8. Bengaly L. Implantation et évaluation d'un programme de promotion d'hygiène des mains dans un hôpital national du Mali. Thèse de doctorat : Univ. Genève, 2011,p 249-257
- 9.
10. CD Glickman, CH Wolfgang . Dealing with Student Misbehavior: An Eclectic Review.Journal of Teacher Education, 1979
11. Gould, D. et Drey, N. (2013). Types of interventions used to improve hand hygiene compliance and prevent healthcare associated infection. Journal of Infection Prevention, 14(3), 88- 93. doi: 10.1177/1757177413482608
12. Salamati, P., Poursharifi, H., Rahbarimanesh, A. A., Koochak, H. E. et Najafi, Z. (2013). Effectiveness of motivational interviewing in promoting hand hygiene of nursing personnel. Int J Prev Med, 4(4), 441-447.
13. Gould, D., Moralejo, D., Drey, N., Chudleigh, J. et Taljaard, M. (2018). Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care: Reflections on three systematic reviews for the Cochrane Collaboration 2007-2017. J Infect Prev, 19(3), 108-113. doi: 10.1177/1757177417751285

14. Tai JW, Mok ES, Ching PT, Seto WH, Pittet D. Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi-center exploratory study in Hong Kong. *Infection* 2009;37(4):320-333.
15. 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
16. Pittet, D. (2001). Improving adherence to hand hygiene practice: a multidisciplinary approach. *Emerg Infect Dis*, 7(2), 234-240. doi:10.3201/eid0702.700234
17. 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.
18. Whitby, M., Pessoa-Silva, C. L., McLaws, M. L., Alleganzi, 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
19. 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
20. Boudon Raymond. *La logique du social. Introduction à l'analyse sociologique*. Paris : Hachette. 1979
21. 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
22. Marra, A. R., & Edmond, M. B. (2014). New technologies to monitor healthcare worker hand hygiene. *Clinical Microbiology and Infection*, 20, 29-33.
23. 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
24. Rose L, Rogel K, Redl L, Cade JF. Implementation of a multimodal infection control program during an *Acinetobacter* outbreak. *Intensive Crit Care Nurs* 2009;25:57-63.
25. Hugonnet S, Perneger TV, Pittet D. Alcohol-based handrub improves compliance with hand hygiene in intensive care units. *Arch Intern Med* 2002;162:1037- 1043
26. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Infection Control Programme*. *Lancet* 2000;356:1307-1312.