
M.E.S., Numéro 133, Vol. 1, mars – avril 2024

<https://www.mesrids.org>

Dépôt légal : MR 3.02103.57117

N°ISSN (en ligne) : 2790-3109

N°ISSN (impr.) : 2790-3095

Mise en ligne le 30 mars 2024



Revue Internationale des Dynamiques Sociales

Mouvements et Enjeux Sociaux

Kinshasa, mars - avril 2024

CONNAISSANCES, ATTITUDES, ET PRATIQUES DE L'HYGIENE DES MAINS CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTE DES ETABLISSEMENTS DE SOINS DE SANTE DE LA VILLE DE KIKWIT, EN RD CONGO

par

Bienvenu LUTUMBU BAMPENGA

Assistant, Faculté de Médecine,
Direction nationale de l'hygiène et salubrité publique

Guillaume KIYOMBO MBELA

Professeur Emérite

(Tous) Ecole de Santé Publique, Université de Kinshasa,

Résumé

L'hygiène des mains (HM) se veut irréprochable et sa pratique est une technique gage de sécurité sanitaire. L'HM reste la mesure la plus importante et la plus efficace des précautions générales dans la prévention des infections liées aux soins et à la dissémination de micro-organismes multi-résistants, la prévention du transfert de micro-organismes entre patients, soignants et environnement hospitalier. **A travers cette étude, nous cherchons à déterminer le niveau de l'OHM dans les établissements de soins de la ville de Kikwit. Quant à la méthode utilisée, elle est une étude transversale analytique qui a été menée auprès de 364 prestataires de la zone de santé de Kikwit, au Nord et au Sud Kikwit, au mois d'octobre 2023. Les catégories professionnelles concernées étaient constituées des médecins, des infirmiers, des accoucheuses ou sages-femmes, des laborantins et des techniciens de surface. Leur sélection a été réalisée grâce à la technique d'échantillonnage aléatoire simple. Quant aux résultats, ils ont porté sur le taux d'observance de l'hygiène des mains qui était manifestement identifié chez 76,4% IC 95% (72,0-80,7) des prestataires. Les proportions des prestataires ayant utilisé l'eau et le savon étaient de 66% IC 95% (40,5-91,5). La possession de lave-mains ($p = 0,036$), la disponibilité d'eau ($p = 0,017$), et la disponibilité de la solution hydro alcoolique ($p = 0,001$), influencent l'observance de l'hygiène de mains. Ainsi de façon générale, l'observance de l'hygiène des mains n'a pas été satisfaisante, même si les connaissances et les pratiques de l'hygiène des mains ont été trouvées chez la plupart des prestataires.**

Mots-clés : hygiène des mains, ville de Kikwit, RD Congo

Abstract

Hand hygiene (HH) is intended to be irreproachable, and its practice is a technique that guarantees health safety. MH remains the most important and effective measure of general precautions in preventing healthcare-associated infections and the spread of multi-resistant micro-organisms, and in preventing the transfer of micro-organisms between patients, caregivers and the hospital environment. Objective: To determine the level of OHM in healthcare establishments in the town of Kikwit. Methods: This was an analytical cross-sectional study conducted among 364 providers in the Kikwit North and Kikwit South health zones in October 2023. The professional categories involved were doctors, nurses, midwives, laboratory technicians and surface technicians. They were selected using a simple random sampling technique. Results: Hand hygiene compliance rates were clearly identified in 76.4% (95% CI 72.0-80.7) of providers. The proportion of providers using soap and water was 66% IC 95% (40.5-91.5). Possession of handwashing equipment ($p = 0.036$), availability of water ($p = 0.017$), and availability of hydroalcoholic solution ($p = 0.001$), influenced hand hygiene compliance. Conclusion: Overall, hand hygiene compliance was unsatisfactory, even though hand hygiene knowledge and practices were found among most providers.

Keywords : Hand hygiene, city of Kikwit, DR Congo

INTRODUCTION

L'hygiène des mains (HM) ainsi que nous venions de le reconnaître se veut irréprochable et sa pratique est une technique gage de sécurité sanitaire. Elle est l'une des principales mesures de lutte contre les infections nosocomiales (IN) [1]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'observance de l'hygiène des mains (OHM) en milieu des soins constitue le premier défi mondial pour la sécurité des patients « un soin propre est un soin plus sûr ». Les mains propres

permettent de prévenir la transmission des maladies et de sauver des vies. Un soin propre n'est pas facultatif, mais un droit élémentaire [2]. Les mains sont les principales modes de transmission des germes responsables d'une grande partie des IN. à ce jour, l'OHM par le personnel soignant (PS) est considéré comme une stratégie multimodale de l'OMS pour lutter contre les IN en milieu de soins [3].

Les IAS sont un problème mondial et causent des millions de morts chaque année. Ces infections sont des préoccupations fréquentes dans tous les établissements des soins de santé et affectent des millions de patients dans le monde [4]. Elles peuvent avoir plusieurs conséquences, dont " un accroissement de la morbidité et de la mortalité, une prolongation du séjour hospitalier et une majoration considérable des coûts de santé. Entre 1995 et 2010, les IASS ont touché de 3,6 à 12 % des patients hospitalisés dans les pays développés du monde entier et jusqu'à 50 % des patients admis aux soins intensifs [4]. Une publication de l'OMS en 2009 avait noté que dans les pays industrialisés, les IAS concernent 5 à 15% des patients hospitalisés et peuvent affecter 9 à 37% des patients admis en unité de soins intensifs. Des prévalences de 4,5 %, 6,7 %, 9,5 %, et 4,6 % ont été respectivement retrouvés aux USA, en France, en Ecosse et en Italie [5].

En Afrique, les taux de prévalence d'infections contractées au cours des soins varient entre 14,8% à 19,1% [6]. Une étude récente de la Guinée fait état d'une prévalence encore plus élevée des IAS, allant jusqu'à 20% [7].

En République démocratique du Congo (RDC), la prévalence des infections nosocomiales dans les hôpitaux de Kinshasa était estimée à 15,0 % en 2011 [8]. Une étude de la prévalence des infections nosocomiales et des facteurs associés dans les deux hôpitaux universitaires de la ville de Lubumbashi avait noté une prévalence de 34,5 % pour les infections nosocomiales [9].

Plusieurs mesures existent pour prévenir la transmission de ce type d'infections, comme le port de masques, de blouses ou de gants, mais l'HM est reconnu comme la mesure la plus efficace. Certes la faible adhésion des PS à cette pratique est largement documentée. Bien que certaines interventions proposées et les stratégies mise en œuvre pour améliorer l'observance à l'hygiène des mains depuis plus de deux décennies, force est de noter le faible progrès de l'observance à cette pratique.

Le rôle de l'HM dans la prévention des infections est une notion qui date. Malheureusement, 170 ans plus tard, l'observance des PS à l'HM dans un cadre de prévention des IASS est restée faible [10]. Des nombreux facteurs peuvent contribuer à éclairer les faibles taux d'adhésion à l'HM des PS. Au niveau individuel, le manque de connaissances sur la nécessité de procéder à l'HM pour prévenir les IASS et la difficulté à se conformer à cette pratique est souvent rapporté. En ce qui concerne les facteurs organisationnels et environnementaux, plusieurs auteurs mentionnent que le manque de temps causé par une surcharge de travail nuit à l'adhésion à l'HM ainsi que des problèmes d'accessibilité aux produits d'hygiène des mains. De plus, des facteurs socioculturels tels que les croyances religieuses et les spécificités culturelles pourraient avoir des implications dans la pratique de l'HM [11]. Cependant, il existe plusieurs stratégies pour conduire à un changement de pratiques cliniques chez les PS et plusieurs d'entre elles ont été mises en place pour améliorer l'adhésion à l'HM. La plupart visent l'organisation et recourent à des audits qui sont des observations de l'HM suivies de la diffusion de leurs résultats et à l'implantation de pratiques exemplaires sur l'HM. L'OMS recommande la stratégie multimodale comme la méthode la plus fiable et fondée sur des preuves pour assurer une amélioration durable de l'HM dans les établissements de soins de santé dans le monde. Il s'agit de l'approche « Les cinq moments pour l'hygiène des mains », c'est-à-dire des occasions pour lesquelles l'HM est requise, pour interrompre efficacement la propagation des IAS. [12].

Dans ce cadre, nous avons conçu un plan qui porte sur trois points, traitant tour à tour, du matériel et des méthodes (i), des résultats (ii) et discussion des résultats (iii)

I. MATERIELS ET METHODES

1.1. Type d'étude et échantillonnage

Il s'agit d'une étude transversale analytique portant sur l'hygiène des mains qui a été menée dans les Etablissements des soins de santé de la ville de Kikwit pendant la période allant du mois d'octobre au mois de novembre 2023. Les catégories des professionnels de santé inclus dans l'étude étaient constituées des médecins, des infirmiers, des accoucheuses ou sages-femmes et des laborantins. Notre enquête a été menée dans 13 Etablissement de soins de santé, dont 8 dans la zone de santé de Kikwit Nord et 6 dans la ZS de Kikwit Sud obtenu par échantillonnage aléatoire simple. Les 364 prestataires ayant participé à l'enquête ont été interrogés sur base de leur disponibilité, étant donné que notre étude a été menée pendant la période de la grève des professionnels de santé. La répartition des catégories professionnelles a été fonction de leur représentativité au sein de chaque service. Les critères d'inclusion à l'étude étaient le fait d'avoir un contact physique ou non avec les malades, la disponibilité et l'accord de participation à l'étude.

1.2. Collecte et analyse des données

Les données ont été collectées sur 364 prestataires à l'aide d'un questionnaire mixte et une grille d'observation. Elles ont ensuite été enregistrées dans le logiciel EPIDATA, puis exportées vers une feuille de calcul Microsoft Excel 2016 pour le nettoyage et de codage, puis transférés vers SPSS pour leur traitement et analyse. La confection des tableaux a été réalisée sur Excel. Les statistiques descriptives ont été utilisées pour décrire et résumer les variables quantitatives, les tableaux de fréquence et les proportions ont servi à résumer les variables catégorielles. Le test de chi carré de Pearson ou de Fisher et les intervalles de confiance au seuil de signification de 0,05 ont été utilisés pour les inférences statistiques.

1.3. Considérations éthiques

Au moment de l'enquête, le formulaire de consentement éclairé a été lu à l'intention de chaque enquêté et une signature y a été exigée pour certifier son approbation et de son adhésion à l'étude. Les participants ont été rassurés sur le fait que leurs réponses ne leur apporteraient aucun préjudice étant donné le caractère anonyme de l'étude ; le respect de la vie privée, de la dignité des participants et de la confidentialité a été assuré. L'accès aux fiches d'enquête a été strictement réduit au seul chercheur principal en vue de renforcer la confidentialité des données.

II. RESULTATS

2.1. Caractéristique sociodémographique

Environ 8 prestataires sur 10 avaient l'âge compris entre 25 et 50 ans, plus de la moitié (54,7%) de prestataires étaient de femmes, sur dix prestataires, trois sont des infirmiers A1 et un est un médecin généraliste, six prestataires sur dix ont une ancienneté de plus de cinq ans dans leur service.

2.2. Taux d'observance de lavage de mains

Près d'un quart de prestataires (23,6) n'ont pas observés l'hygiène de mains le jour de l'enquête.

2.3. Connaissances, attitudes et pratiques sur l'hygiène des mains

La minorité de prestataires de soins (3,8%) n'ont pas de connaissance sur l'hygiène de mains, la moitié de prestataires enquêtés (51,4%) avaient pour source de connaissance la radio et la télévision, et 51,6% connaissent le lavage simple de mains.

2.4. Attitude des prestataires sur le lavage des mains

La majorité des prestataires avaient une attitude favorable à l'hygiène des mains, un prestataire sur dix était inquiet lorsque son collègue ne se lavait pas les mains et il estimait que l'eau ne suffisait pas pour se laver les mains.

2.5. Pratique de lavage des mains

75% de prestataires avaient lavé les mains le jour de l'enquête, la majorité de prestataires avaient utilisé l'eau et le savons (66%) et 10% sont ceux qui n'ont pas lavé les mains disant qu'il

n'était pas nécessaire. La majorité des prestataires ont utilisé moins de 30 Seconde pour se laver les mains avec une fréquence supérieure ou égale à 6 fois par jour, et dont le moment idéal de lavage de main avant le repas.

2.6. Facteurs associés à la non-observance de l'hygiène des mains par les prestataires

L'étude révèle que le sexe, le niveau d'étude, et la religion étaient statistiquement associés à l'hygiène de mains, mais aussi les connaissances des prestataires sur le lavage de mains, la disponibilité d'eau, la disponibilité de savon et la disponibilité de solution hydro alcoolique et le nombre d'années de service sont également statistiquement associés à l'hygiène de mains.

Tableau I. Fréquence de l'observance de l'hygiène de mains par les prestataires le jour de l'enquête

Variable	Modalités	Fréq. n=364	%
OHM	Oui	278	76,4
	Non	86	23,6

Tableau II. Connaissances de prestataires des ESS de la ville de Kikwit sur l'hygiène de mains

Variables		Fréq. n=364	%
Connaissance sur le lavage des mains	Oui	350	96,2
	Non	14	3,8
Source/Canal de connaissance	Pas de connaissance	14	3,8
	Radio/ Télé	187	51,4
	Radio et Amis/ membre de famille	4	1,1
	Radio, Amis/ membre de famille, Personnel de santé	3	0,8
	Radio et Personnel de santé	29	8
	Amis et membre de famille	10	2,7
	Amis/ membre de famille et Personnel de santé	2	0,5
	Amis/ membre de famille, Personnel de santé et autres	1	0,3
	Amis/ membre de famille et autres	2	0,5
	Personnel de Sante	109	29,9
	Autres	4	1,1
	Type d'hygiène de mains connus	Lavage simple	188
Lavage simple et Friction avec SHA		102	28
Lavage simple, Lavage avec SHA et autres		3	0,8
Lavage simple et lavage chirurgical		4	1,1
Lavage Antiseptique		61	16,8
Lavage avec SHA et lavage chirurgical		2	0,5
Lavage Chirurgical		4	1,1

Tableau III. Attitudes de prestataires des établissements de soins de la ville de Kikwit sur l'hygiène de mains

Variables	Modalités	Fréq. n=364	%
Prestataire inquiet pour les collègues qui ne se lave pas les mains	Tout à fait d'accord	306	84,1
	D'accord	56	15,4
	Pas d'accord	2	0,5
	Pas du tout d'accord	0	0

L'eau seule ne suffit pas pour se laver les mains	Tout à fait d'accord	296	81,3
	D'accord	61	16,8
	Pas d'accord	4	1,1
	Pas du tout d'accord	3	0,8

Tableau IV. Pratiques de prestataires des ESS de la ville de Kikwit sur l'hygiène de mains

Variables	Modalités	Fréq. n=364	%
Le prestataire a lavé les mains aujourd'hui au service	Oui	278	76,4
	Non	86	23,6
Matériels utilisés pour le lavage de mains par les prestataires	pas de savon	75	20,6
	Eau et savon	243	66,8
	Eau et savon, Eau seulement	16	4,4
	Eau seulement	13	3,6
	Eau propre qui coule	17	4,7
Raison non lavage de mains par les prestataires	Pas nécessaire	35	9,6
	Pas de temps	13	3,6
	Pas d'eau disponible	16	4,4
	Pas de savon disponible	8	2,2
	Pas de mains sales paraissant	14	3,8
Moment idéal de lavage de mains par les prestataires	Avant le repas	271	74,5
	Avant et après le repas	25	6,9
	Avant et après le repas, après toilette	21	5,8
	Avant le repas et après avoir joué	7	1,9
	Après le repas	37	10,2
	Après la toilette	3	0,8

Tableau V: Relation entre observance de l'hygiène de main et connaissance et pratique

variables	odd-ratio	IC à 95%	P-Value
Connaissance de lavage des mains	3,03	0,96-9,56	0,056
Possession de lave main	0,35	0,13-0,93	0,036
Disponibilité d'eau/LVM	2,01	1,13-3,60	0,017
Disponibilité de savon/LVM	0,29	0,08-1,03	0,057
Disponibilité de solution hydro alcoolique	13,6	3,17-58,74	0,001
Formation de prestataires	1,21	0,54-2,70	0,63

III. DISCUSSION

L'étude révèle que 76,4% IC 95% (72,0-80,7) de prestataires ont observé l'hygiène de mains le jour de l'enquête. Ce résultat est supérieur à ceux d'Alam au Bangladesh (71,6 %), et de Kavitha en Ethiopie (68,4 %).

Les résultats de notre étude révèlent que la minorité 3,8% IC 95% (1,8-5,8) de prestataires de soins n'a pas de connaissance sur l'hygiène de mains. Nos résultats sont similaires à l'étude menée par Ebenguela au Congo Brazzaville qui a rapporté la connaissance de lavage des mains au savon à 92,8% pour les personnels médicaux [13]. C'est ce qui est légèrement supérieur à ce qui a été trouvé par Eshetu et al. dans une étude menée à Yirgalem dans le sud de l'Ethiopie où la connaissance de lavage des mains était à 89,9 %. [14].

La moitié de prestataires enquêtés avaient pour source de connaissance la radio et la télévision.

L'étude a montré que l'eau, le savon ou la cendre sont les moyens les plus utilisés pour laver les mains 58% IC 95% (34,5-81,5), ces résultats sont appuyés dans la littérature par Besha et de Eshetu qui ont révélé successivement des proportions similaires, 82,5 % et 73,8 % [2].

Un prestataire sur dix était inquiet lorsque son collègue ne se lavait pas les mains et un prestataire sur dix enquêtés avait dit que l'eau ne suffisait pas pour se laver les mains. Ce résultat est confirmé par les Centres pour le Contrôle et la Prévention des maladies (CDC) qui reconnaissent que se laver les mains à l'eau et au savon est le meilleur moyen de se débarrasser des germes [15]. et que l'eau seule ne suffit pas. Contrairement à l'étude de Besha où 73,4 % des participants disaient que l'eau seule suffisait pour se laver des mains [2].

75% IC 95% (47,6-102,4) des prestataires avaient lavé les mains le jour de l'enquête et que la majorité de prestataires avaient utilisé l'eau et le savons 66% IC 95% (40,5-91,5). Ce qui est comparable à l'étude de Admasie à Wolaita en Ethiopie qui a montré que 89,7 % des participants avaient déclaré s'être lavé les mains le jour de l'entretien, mais seulement 25,7 % des participants avaient déclaré avoir utilisés de l'eau et du savon [16].

La majorité des prestataires ont utilisé moins de 30 Seconde pour se laver les mains. Nos résultats sont supérieurs à 58,0 % trouvé par Xuan au Vietnam (17)

Une fréquence supérieure au égale à 6 fois par jour ayant pour moment idéal de lavage de main avant le repas a également été trouvé dans notre étude. Selon l'UNICEF, le lavage des mains avant de manger et après l'utilisation des toilettes sont les deux moments les plus importants du lavage des mains [18].

L'étude révèle que le sexe ($p = 0,019$), le niveau d'étude ($p = 0,013$), et la religion ($p = 0,006$) sont statistiquement associés à l'observance de l'hygiène de mains.

Les connaissances de prestataires sur le lavage de mains ($p = 0,018$), la disponibilité d'eau pour lavage de mains ($p = 0,001$), disponibilité de savon pour laver les mains ($p = 0,004$), et disponibilité de Sha pour hygiène de mains ($p = 0,001$), sont statistiquement associés à l'observance de l'hygiène de mains.

La religion ($p = 0,001$), et le nombre d'année de service ($p = 0,05$), influencent l'observance de l'hygiène de mains auprès de prestataires de soins de santé de la ville de Kikwit.

La possession de lave main ($p = 0,036$), la disponibilité d'eau ($p = 0,017$), et la disponibilité de la solution hydro alcoolique ($p = 0,001$), influencent l'observance de l'hygiène de mains auprès de prestataires de soins de santé de la ville de Kikwit.

CONCLUSION

La majorité des prestataires ont une connaissance sur l'hygiène de mains. Cela pourrait être justifié par le contexte de la Covid-19, où toutes les actions de santé publique de contrôle de cette pandémie en mettant un accent sur les gestes barrières, notamment, l'hygiène des mains ont présenté une faible minorité ayant manifesté une attitude défavorable dans la non-observance de l'hygiène de mains chez leurs collègues. La plupart des enquêtés avaient déclaré avoir lavé les mains le jour de l'enquête et que la majorité de prestataires avaient utilisé l'eau et le savon. Plusieurs ESS sont dotées des kits de lavage des mains. La radio et la télévision sont des canaux les plus utilisés par les prestataires comme sources de connaissance de l'hygiène de mains. Les facteurs associés au non observance de l'hygiène des mains chez les prestataires ont été : Les connaissances de prestataires sur le lavage de mains, la disponibilité d'eau pour lavage de mains, disponibilité de savon pour laver les mains et disponibilité de SHA pour hygiène de mains.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Admasie A, Guluma A, Debebe A. Hand Washing Practice and Associated Factors among Primary School Children in Damot Woide Woreda of Wolaita Zone, South Ethiopia: A
- Besha B, Guche H. Assessment of Hand Washing Practice and it's Associated Factors among First Cycle Primary School Children in Arba Minch Town, Ethiopia, 2015. Epidemiol Open Access [Internet]. 2016 [cité 1 mars 2022] ;6(3). Disponible sur : <https://www.omicsonline.org/open-access/assessment-of-hand-washing-practice-and-itsassociated-factors-among-firstcycle-primary-school-children-in-arba-minch-townethiopi-2161-1165-1000247.php?aid=75248>

- Boscart, V. M., Fernie, G. R., Lee, J. H. et Jaglal, S. B. (2012). Using psychological theory to inform methods to optimize the implementation of a hand hygiene intervention. *Implement Sci*, 7, 77. doi: 10.1186/1748-5908-7-77
- CDC. Quand et comment se laver les mains | Lavage des mains | CDC [Internet]. 2021 [cité 24 févr. 2022]. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/handwashing/when-howhandwashing.html>
- Damschroder, L. J., Banaszak-Holl, J., Kowalski, C. P., Forman, J., Saint, S. et Krein, S. L. (2009). The role of the champion in infection prevention: results from a multisite qualitative study. *Qual Saf Health Care*, 18(6), 434-440. doi: 10.1136/qshc.2009.034199
- Danny Kasongo Kakupa et al. Etude de la prévalence des infections nosocomiales et des facteurs associés dans les deux hopitaux universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo: cas des Cliniques Universitaires de Lubumbashi et l'Hôpital Janson Sendwe : Pan African Medical Journal. 2016; 24:275 doi:10.11604/pamj.2016.24.275.7626
- 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
- Dunia E, Mwandu A. Analyse de la situation de la sécurité des patients et du contrôle infectieux dans les établissements de santé en période post-conflit en RD Congo. [Article publié dans International Conference on Prevention & Infection Control : Session spéciale Afrique RIPAQS-ICPIC]. c/2011. [consulté le 20/07/2011]. Disponible sur : <http://icpic2011.com/RIPAQS.pdf>. Google Scholar)
- Ebenguela, E. A., Clement, M., Sidney, F. C., Anicet, L. M., Donatien, M. (2018). Accidents d'Exposition au Sang : Connaissances et Impact de la Catégorie Professionnelle dans un Hôpital du Congo Brazzaville. *Heath Sci. Dis*, Vol.19 (4), p.10-13.
- Huis, A., Holleman, G., van Achterberg, T., Grol, R., Schoonhoven, L. et Hulscher, M. (2013). Explaining the effects of two different strategies for promoting hand hygiene in hospital nurses: a process evaluation alongside a cluster randomised controlled trial. *Implement Sci*, 8, 41. doi: 10.1186/1748-5908-8-41
- Musangu MS, Uмба FM, Uмба EK, Bope MB, Bora GK, Kalwaba SK, Tambwe PN, Mbutshu HL, Nyembo CMK. Observance de l'hygiène des mains en milieu hospitalier : une exigence pour la sécurité des patients dans les structures de santé de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Revue de l'Infirmier Congolais*. 2020;4(2):36-42
- Organisation mondiale de la Santé (2011). Report on the burden Endemic Health Care Associated Infection Worldwide. Genève, Suisse: Organisation mondiale de la santé.
- Organisation mondiale de la Santé. Recommandations rapides : l'hygiène des mains au cours des soins dans le cadre de la réponse à une flambée de maladie à filovirus. Genève : OMS. 2014
- Recommandation du C-Clin Paris-Nord : Hygiène des mains, guide de bonne pratique. C-Clin Paris-Nord 2001.site internet : www.ccr.jussien.fr/cclin : 2014
- S. A. Müller^{1,2*}, A. O. K. Diallo³, R. Wood², M. Bayo⁴, T. Eckmanns⁵, O. Tounkara³, M. Arvand⁶, M. Diallo³ and M. Borchert² : Implementation of the WHO hand hygiene strategy in Faranah regional hospital, Guinea ; 2020
- S. Derraji et coll. L'observance de l'hygiène des mains, Maroc, 2013
- Sax H, Allegranzi B, Uçkay I, Larson E, Boyce J, Pittet D. « Mes cinq moments pour l'hygiène des mains » : une approche de conception centrée sur l'utilisateur pour comprendre, former, surveiller et signaler l'hygiène des mains. *J Hosp Infect*. 2007;67(1):9-21
- Viviane Larissa Guemning Watchueng : Ethnographie du lavage des mains au Centre de Référence de la Commune II du District de Bamako, thèse de doctorat, Mali 2014

- Xuan LTT, Hoat LN. Handwashing among schoolchildren in an ethnically diverse population in northern rural Vietnam. *Glob Health Action*. 31 janv. 2013 ;6 :10.3402/gha.v6i0.18869.