



HAL
open science

Connaissance du médecin généraliste sur la bonne utilisation de la solution hydro-alcoolique. Impact d'une formation basée sur les recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins

Louis Batteur

► To cite this version:

Louis Batteur. Connaissance du médecin généraliste sur la bonne utilisation de la solution hydro-alcoolique. Impact d'une formation basée sur les recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01289088

HAL Id: dumas-01289088

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01289088>

Submitted on 16 Mar 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE (DIPLÔME D'ÉTAT)
PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT
LE 17/06/2015
PAR
Louis BATTEUR

Sujet de la thèse :

**Connaissance du Médecin généraliste sur la bonne
utilisation de la solution hydro-alcoolique.**

**Impact d'une formation basée sur les recommandations
de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins.**

Devant le jury composé de :

PRESIDENT DU JURY :

Mr le Pr Jean-Luc SCHMIT

MEMBRES DU JURY :

Mr le Pr Patrice FARDELLONE

Mme le Pr Anne TOTET

Mme le Pr Catherine LOK

DIRECTEUR DE THESE :

Mr le Dr François LESAGE

A mon père,

Que ce travail représente l'aboutissement de ce que tu as fait pour moi.

A Monsieur le Professeur Jean Luc SCHMIT

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Maladies infectieuses et tropicales).

Responsable du service des maladies infectieuses et tropicales.

Pôle « Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie » (D.R.I.M.E).

Vous avez bien voulu me faire l'honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse.

Recevez mes sincères remerciements et le témoignage de ma profonde considération.

A Monsieur le Professeur Patrice FARDELLONE

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Rhumatologie).

Responsable du service de Rhumatologie.

Pôle « Autonomie ».

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Je garde un excellent souvenir de mon stage dans votre service.

A Madame le Pr Catherine LOK,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Dermatologie-Vénérologie).

Assesseur du 3^{ème} cycle.

Chef du Service de Dermatologie.

Chef du Pôle des 5 Sens.

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Mon père aurait été très heureux de vous voir dans ce jury.

A Madame le Pr Anne TOTET,

Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Parasitologie et mycologie).

Chef de service du laboratoire de Parasitologie et Mycologie médicales.

Pôle biologie, pharmacie et santé des populations.

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

Merci d'avoir accepté sans hésiter alors que le sujet est un peu loin de votre spécialité.

A Mr le Dr François LESAGE,

Responsable du SSR au CH de Montdidier.

Président du CLIN du CH de Montdidier.

Merci pour ta disponibilité, ton expertise et tes conseils pour la réalisation de ce travail qui n'aurait pas été possible sans toi.

A Joséphine,

Je te remercie pour tous ces merveilleux moments passés à deux. Notre rencontre a changé ma vie.

Je t'aime.

A ma mère, ma soeur, Cyrille, ma grand mère et toute ma famille,

Pour avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Merci,

Maman pour ton amour et tes sacrifices.

Elodie pour ton soutien inconditionnel et la relecture de ce travail.

Mamie pour ton soutien et ton amour.

Merci Jean-Philippe, Pascale, François et tous les autres pour votre accueil chaleureux au sein de votre famille.

A mes amis de fac et d'enfance,

La BTT will never die ! Merci Nico et Aurélie, Henri, Emilie, Xavier, Anne-Sophie, Mathieu, Bérénice, Toto, Cécile, Groguy, Victoria, Yenyen et Pascaline.

Merci Christian et Claire. On ne se voit pas assez mais l'amitié reste.

Merci Cyril et Alexandra, PIF et charlotte. L'internat permet toujours de belles rencontres.

A mes maîtres de stage en médecine générale et les médecins que je remplace,

Merci,

Au Dr Bruandet Pascal pour m'avoir permis de me « lancer » facilement dans mes remplacements en médecine générale. Merci aussi pour ce stage dont je garde un excellent souvenir!

Au Dr Leleux Marie-Claude pour son écoute, sa disponibilité et sa présence.

Au Dr Evrard Christine pour sa gentillesse.

Au Dr Peltier Marie-Charlotte pour m'avoir fait confiance au quotidien dans les suites de ton installation.

Au Dr Boulnois Catherine pour 2 stages eux aussi très formateur. Merci pour ta rigueur et ton écoute.

Au Dr Nougein Patrice pour ce stage très formateur en fin de cursus.

Au Dr Dequidt Marina pour sa confiance.

Au Dr Lefolle Marie-Chella pour m'avoir initié à la médecine générale.

Au Dr Comme Antoine.

Aux chefs et collègues d'internat,

Merci,

Au Dr Bonelle Philippe des urgences de Doullens.

Au Pr Jouanny Pierre pour l'accueil dans son service et au Dr Fournier Roxanna en gériatrie pour sa gentillesse et son empathie dans les moments difficiles.

Au Dr Dolhem Philippe, le Dr Darcel Tiphaine, Leveque Marie, le Dr Oiseau Claire et le Dr Perrin Marie-Danièle en pédiatrie à St Quentin pour leur bonne humeur et leur disponibilité.

Au Dr Lenglet Pierre Alain et le Dr Sengier Aurore au SSR de Montdidier pour leur humour.

A Isabelle pour m'avoir prêté la « boîte à coucou » et de nombreux documents.

A tous mes collègues d'internat avec qui j'ai passé de très bons moments.

SOMMAIRE

I) LISTE DES ABREVIATIONS.....	12
II) INTRODUCTION.....	13
III) METHODOLOGIE.....	14
IV) RESULTATS.....	22
V) DISCUSSION.....	63
VI) CONCLUSION.....	76
VII) BIBLIOGRAPHIE.....	77
VIII) ANNEXES.....	81

D) LISTE DES ABREVIATIONS

CCLIN : Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

CLIN : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

CMI : Concentration Minimale Inhibitrice

CTNIN : Comité Technique national des Infections Nosocomiales

ESAC : European Surveillance of Antimicrobial Consumption

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

IAS : Infections Associée aux Soins

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé

MACSF : Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Française

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCEM1 : première année du Premier Cycle des Etudes de Médecine

SF2H : Société Française d'Hygiène Hospitalière

SHA : Solutions Hydro-Alcooliques

UV : Ultra Violet

II) INTRODUCTION

Depuis le milieu du XIXe siècle et les travaux de Semmelweis, nous savons que l'hygiène des mains permet de diminuer le manuportage de germes par les soignants et les infections associées aux soins (IAS). Le lavage au savon était la méthode de choix jusqu'à la fin du XXe siècle pour la désinfection des mains [1].

Au début des années 2000, la friction des mains par les solutions hydro-alcooliques (SHA) s'est imposée comme la technique préférentielle pour l'hygiène des mains. Depuis 2001, le Comité Technique National des Infections Nosocomiales (CTNIN) notait que l'hygiène des mains devait reposer sur la friction avec une solution hydro-alcoolique à la place du lavage au savon [2]. L'utilisation des SHA fait l'objet d'une recommandation dans le guide « Hygiène des mains » rédigée par la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) à compter de 2002 [3].

Le guide de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) actualisé en 2010 pour « l'hygiène des mains au cours des soins » recommande : « La friction des mains avec un produit hydro-alcoolique est la méthode de choix pour l'antisepsie des mains dans toutes les situations cliniques. »

Les SHA sont composées, selon les recommandations de l'OMS, en majorité d'un alcool (le plus souvent l'éthanol pour son plus large spectre), d'un émollient pour la tolérance cutanée, de l'eau stérilisée et d'un autre antiseptique afin d'élargir le spectre d'activité du produit et de potentialiser l'effet de l'alcool [4].

Cependant pour être efficaces, les SHA ont besoin d'être correctement appliquées en suivant une technique de friction bien établie [5].

La lutte contre les infections associées aux soins est un enjeu de santé publique avec de nombreuses recommandations et structures mises en place depuis quelques années [6].

Nous avons voulu travailler sur l'hygiène des mains par les SHA en Médecine Générale en évaluant, formant puis réévaluant à distance les praticiens afin d'étudier l'impact de la formation.

III) METHODOLOGIE

1) Population étudiée

Tous les médecins de l'arrondissement de Montdidier (incluant les cantons d'Avre-Luce, de Montdidier et d'Ailly sur Noye).

2) Recrutement

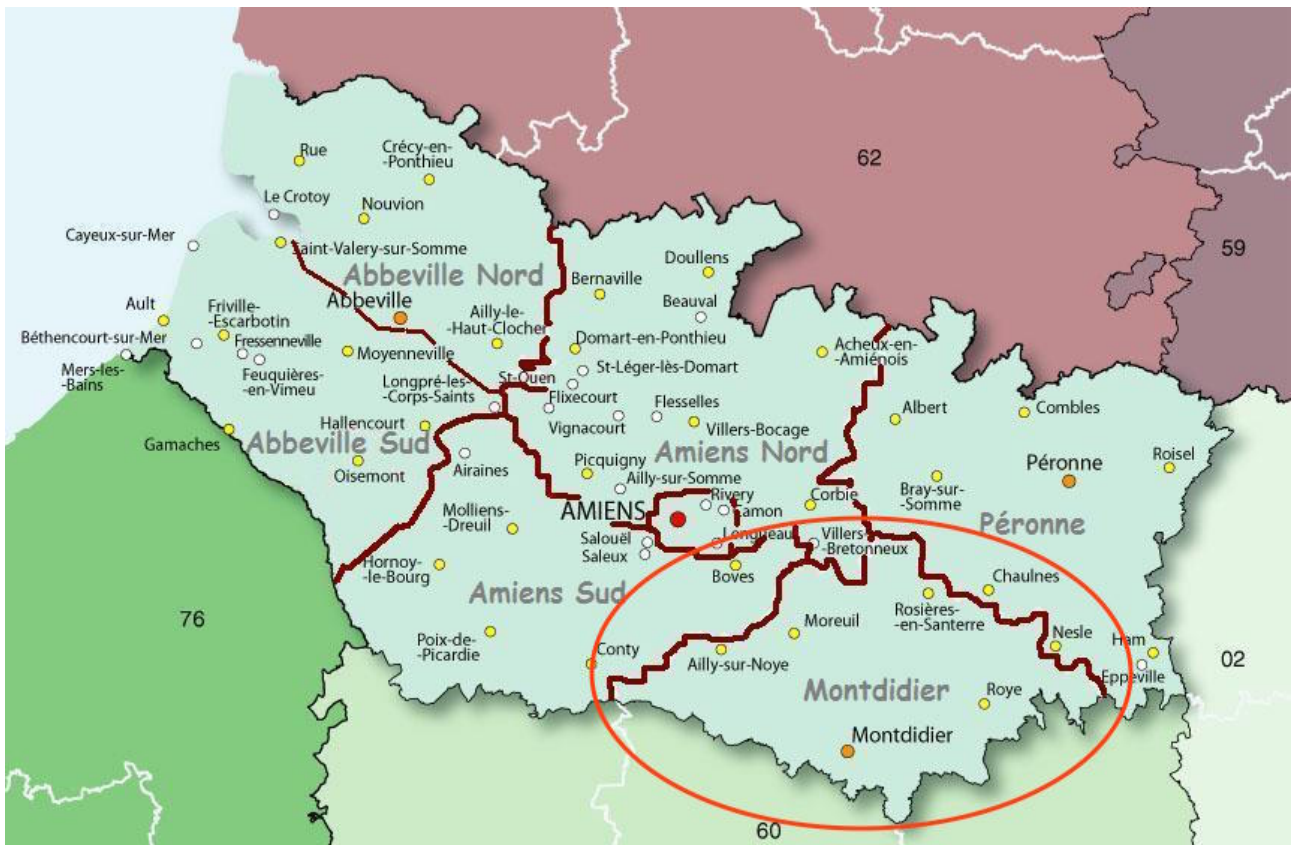


Figure 1 : Carte des arrondissements de la Somme

Prise de rendez-vous par téléphone pour le recueil de données initial.

Prise de rendez-vous pour la réévaluation un mois après lors de l'évaluation initiale.

3) Critères d'inclusions

Tous les médecins généralistes installés de l'arrondissement de Montdidier.

4) Critères d'exclusions

Pour la première partie d'évaluation : médecins remplaçants, internes, étudiants en médecine.

Pour la deuxième partie sur l'impact de la formation : Aucun.

5) Outils

- Fiche de renseignements (Annexe 1).
- Questionnaire (Annexe 2).
- Caisson pédagogique « Anios » : Le CLIN de l'hôpital de Montdidier met à disposition un caisson pédagogique avec une lumière ultraviolette de 8W qui rend lumineux les zones cutanées frictionnées avec la SHA fluorescente.
- SHA « Anios » fluorescente : Le caisson pédagogique ANIOS est accompagné d'une SHA spécialement conçue pour les formations sur l'hygiène des mains. Cette solution comporte un agent fluorescent qui devient lumineux en présence de lumière ultraviolette. La pompe délivre 3 ml de produit par pression.



Figure 2 : Le caisson pédagogique ANIOS et la SHA fluorescente

- Appareil photo numérique issu de l'iphone 5c : Pour photographier les mains imprégnées de SHA fluorescente.
- Fiche d'observation : (Annexe 3) et un chronomètre.
- Fiche de formation : (Annexe 4).
- Ordinateur Macbook pro rétina avec logiciels : Pages, Numbers et Keynote.

6) Analyse des photographies et étude de corrélations

Chaque main a été divisée en 6 zones distinctes correspondant chacune à une étape de friction à part entière.

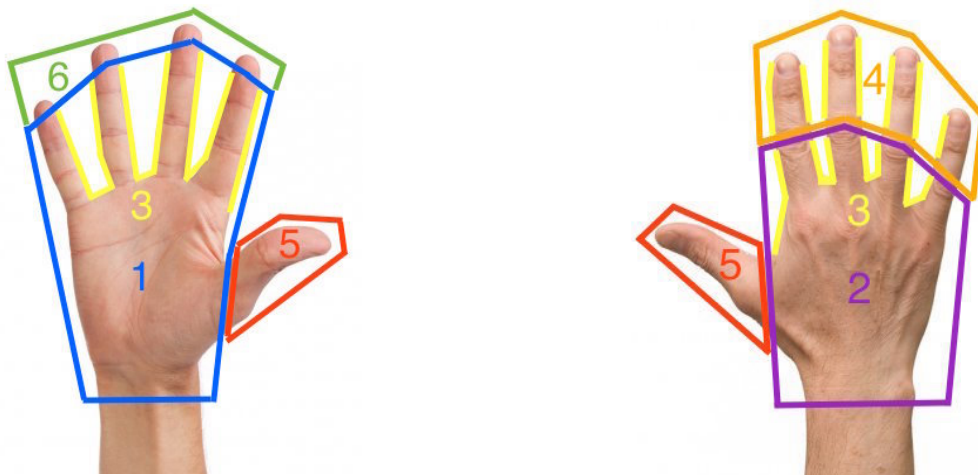


Figure 3 : Subdivision de la main, face palmaire et face dorsale, en 6 zones

La zone 1, paume de main, est corrélée à l'étape de friction n°1 : « paume contre paume par mouvement de rotation ».

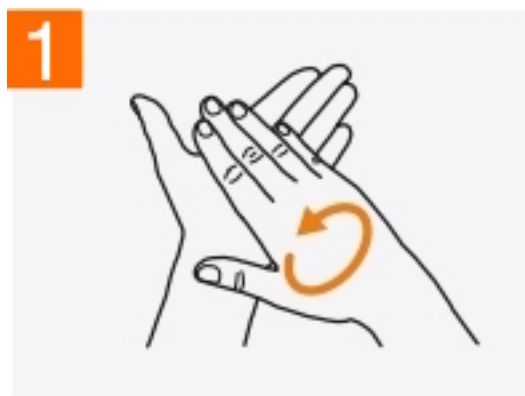


Figure 4 : Etape 1 selon l'OMS

La zone 2, dos de la main, est corrélée à l'étape de friction n°2 : « le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume de la main droite et vice versa ».

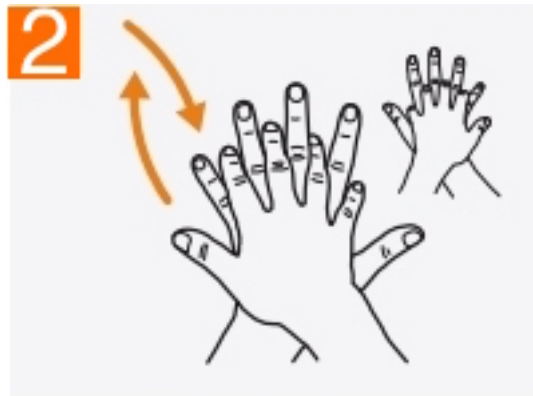


Figure 5 : Etape 2 selon l'OMS

La zone 3, espaces interdigitaux, est corrélée à l'étape de friction n°3 : « paume contre paume et doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière ».



Figure 6 : Etape 3 selon l'OMS

La zone 4, le dos des doigts, est corrélée à l'étape de friction n°4 : « le dos des doigts dans la paume de la main opposée, avec un mouvement d'aller-retour latéral ».



Figure 7 : Etape 4 selon l'OMS

La zone 5, le pouce, est corrélée à l'étape de friction n°5 : « le pouce d'une main frictionné par rotation dans l'autre main et vice versa ».



Figure 8 : Etape 5 selon l'OMS

La zone 6, la pulpe des doigts, est corrélée à l'étape de friction n°6 : « la pulpe des doigts d'une main dans la paume de l'autre main et vice versa ».

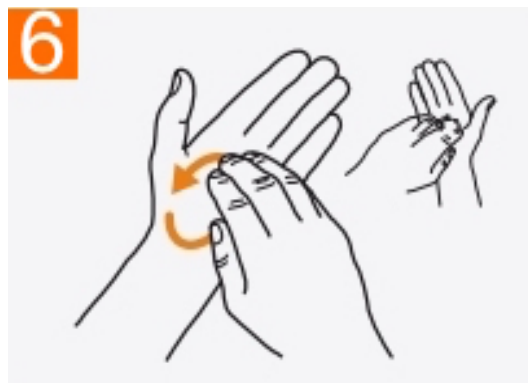


Figure 9 : Etape 6 selon l'OMS

7) Déroulement

1. Première évaluation (T0) au cabinet médical des médecins généralistes :

- Recueil de données sur la fiche de renseignements.
- Questionnaire.
- Friction par la SHA fluorescente et remplissage de la fiche d'observation dans le même temps.
- Introduction des mains dans la lampe à UV, en position anatomique, doigts écartés, imprégnées de SHA fluorescente.
- Prise de deux photographies : un cliché des deux mains face dorsale, un cliché des deux mains face palmaire.

2. Formation basée sur les recommandations de l'OMS :

- Réponses au Questionnaire.
- Formation « personnalisée »: Pour chaque médecin généraliste nous noterons les étapes de friction mal réalisées et les points d'hygiène faisant défaut sur la fiche d'observation que nous expliquerons point par point.
- Explications basées sur la fiche de formation (Annexe 4).

3. Deuxième évaluation (T1), un mois après la première :

- Questionnaire.
- Friction par la SHA fluorescente et remplissage de la fiche observation dans le même temps.
- Introduction des mains dans la lampe à UV, en position anatomique, doigts écartés, imprégnées de SHA fluorescente.
- Prise de deux photographies : un cliché des deux mains face dorsale, un cliché des deux mains face palmaire.

8) Analyse des résultats

1. Première évaluation :

- Nous appelons « groupe T0 » le groupe de médecins évalués initialement et « groupe T0bis » le sous-groupe de médecins acceptant d'être réévalués à T1.
- Étude statistique avec « Numbers » sous Macbook des différents résultats obtenus sur les feuilles Renseignements, Questionnaire et Observation.
- Les étapes 2, 5 et 6 étant asymétriques comme le précise les schémas de l'OMS nous étudions séparément chaque main pour ces trois étapes.
- Analyse des surfaces non recouvertes de SHA en divisant les mains en 6 zones correspondant chacune à une étape de friction. Les zones sont dites recouvertes de SHA si la surface est recouverte de façon homogène par la SHA fluorescente.
- Recherche de corrélation entre les erreurs identifiées sur l'observation et les surfaces non recouvertes de SHA.

2. Même méthode pour la deuxième évaluation.

3. Comparaison entre les deux évaluations :

- Comparaison des résultats sur Questionnaire et Observation.
- Comparaison des zones recouvertes et non recouvertes de SHA fluorescente.

9) Tests statistiques utilisés

Pour la comparaison des variables qualitatives de séries appariées nous utilisons le test de Mac Nemar afin de comparer nos résultats entre T0bis et T1.

Pour la comparaison des données socio-démographiques nous utilisons le test du Khi 2 pour les variables qualitatives et le test t pour les comparaisons de moyennes.

Nous définissons un risque alpha de 5%.

IV) RESULTATS

1) Données socio-démographiques

1-1) Inclusion

L'arrondissement de Montdidier comporte 40 médecins généralistes.

Le groupe T0 qui représente tous les médecins ayant accepté d'être évalués une première fois comporte 32 médecins.

Le groupe T0bis représente les 20 médecins de T0 ayant accepté d'être réévalués à T1.

Le groupe T1 qui représente les médecins ayant accepté d'être évalué une deuxième fois comporte donc 20 médecins.

32 médecins sur 40 ont accepté de participer à l'étude soit 80% (T0). 20 médecins sur 32 (T0bis) ont accepté d'être revu à T1 (62,5 %).

1-2) Sexe, Âge

Le groupe T0 comporte 22 hommes (69%) et 10 femmes (31%).

La moyenne d'âge tous sexes confondus est de 51,5 ans (54,5 ans de médiane).

La tranche des moins de 40 ans représente 9% de l'effectif dont 100% de femmes. Les 40-60 ans représentent 66% et les plus de 60 ans 25 % dont 100% d'hommes.

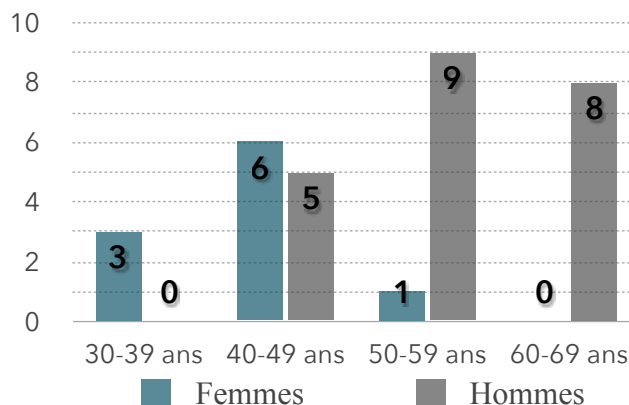


Figure 10 : Répartition femmes-hommes selon les tranches d'âge

1-3) Mode d'exercice

88% des médecins inclus avaient un mode d'exercice urbain selon la définition de l'INSEE (zone de bâtie continue regroupant plus de 2000 habitants) et 72% travaillaient en groupe.

2) SHA au cabinet et formation antérieure reçue :

Aucun des médecins thésés avant 1980 n'est équipé de SHA au cabinet et ce sont tous des hommes. Tous les médecins thésés après 2000 sont équipés de SHA au cabinet et ce sont toutes des femmes.

75% des médecins inclus avaient de la SHA à disposition dans leurs cabinets.

Toutes les femmes de l'étude étaient équipées de SHA au cabinet.

Tous les médecins diplômés après 2010 ont été formés à l'utilisation des SHA.

Aucun médecin diplômé avant 2010 n'a reçu de formation sur les SHA.

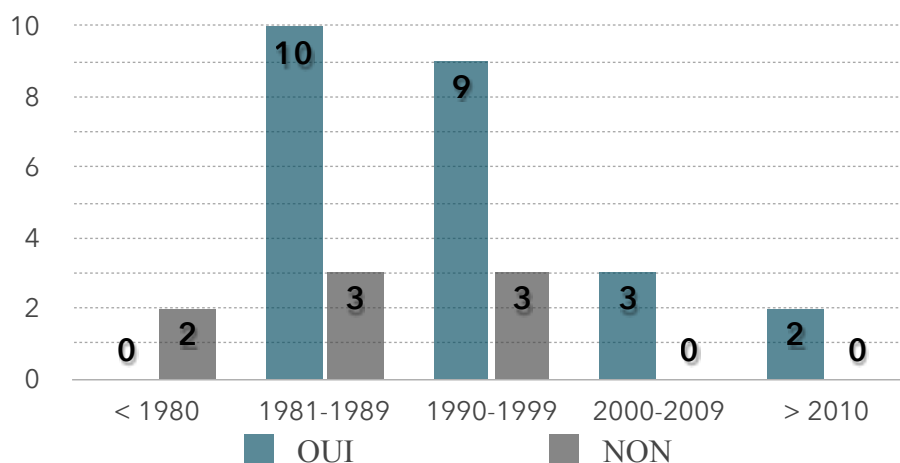


Figure 11 : SHA disponible au cabinet selon la date d'obtention de la thèse

3) Résultats du questionnaire:

3-1) Question 1

- Quelle est la quantité de produit nécessaire pour la désinfection des mains avec la SHA ?
- Réponse : 3 ml soit 2 coups de pompe blanche ou 1 coup de pompe bleue de chez ANIOS.

3-1-1) Résultats initiaux du groupe T0

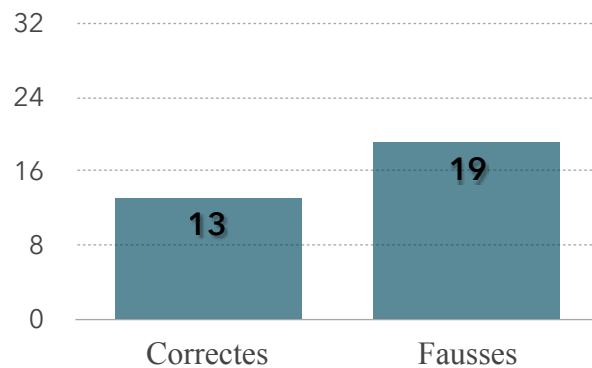


Figure 12 : Résultats à la question 1 du groupe T0

3-1-2) Impact de la formation

Les comparaisons avant et après formation ont été réalisées en ne prenant en compte que les 20 médecins du groupe T0bis et T1.

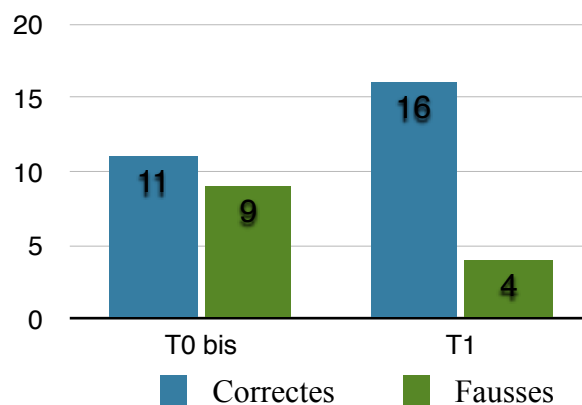


Figure 13 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 1

On note une amélioration des réponses correctes après la formation qui passent de 11 à 16 mais non significative ($p=0,07$).

3-2) Question 2

- Les SHA sont-elles mieux tolérées que le lavage des mains au savon ?
- Réponse : Oui, les SHA sont mieux tolérées que le lavage des mains au savon.

3-2-1) Résultats initiaux du groupe T0 :

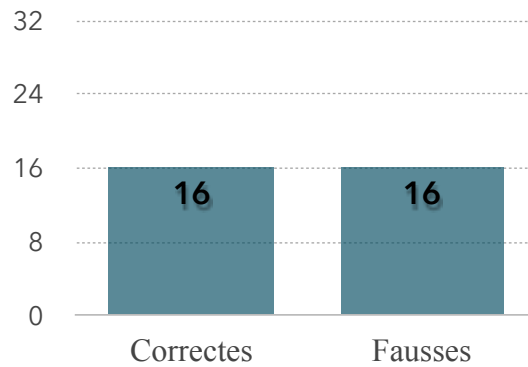


Figure 14 : Résultats à la question 2 du groupe T0

3-2-2) Impact de la formation

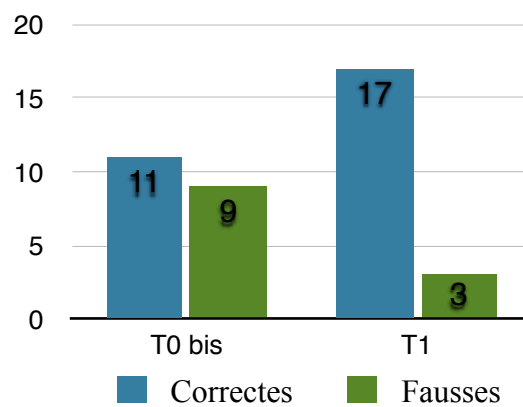


Figure 15 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 2

On note une amélioration des réponses correctes après la formation qui passent de 11 à 17 de façon significative ($p=0,04$).

3-3) Question 3

- Quelles sont les contre-indications et les limites à l'utilisation de la SHA ?
- Réponse : Gale, bactéries sporulées type clostridium difficile, mains souillées, mains lésées, allergie.

3-3-1) Résultats initiaux du groupe T0

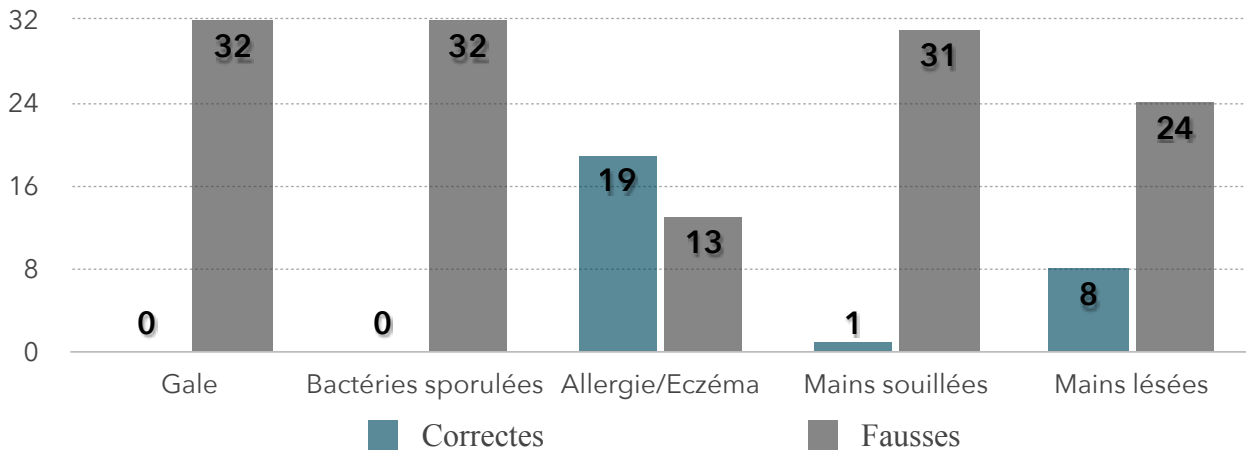


Figure 16 : Résultats à la question 3 du groupe T0

Aucun médecin n'a cité la gale et les bactéries sporulées et un seul médecin a cité les mains souillées macroscopiquement comme limite d'utilisation de la SHA à T0.

3-3-2) Impact de la formation item par item

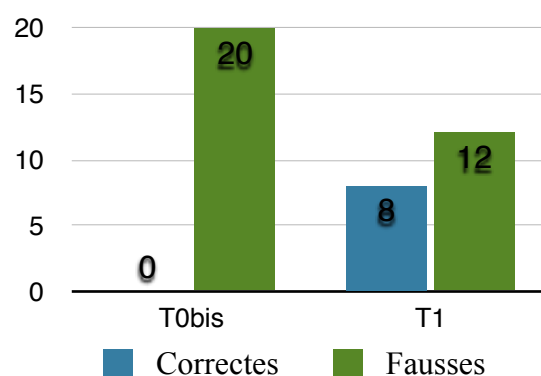


Figure 17 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à l'item « gale » de la question 3

On note une amélioration des réponses correctes après formation qui passent de 0 à 8 soit 40% ($p=0,01$).

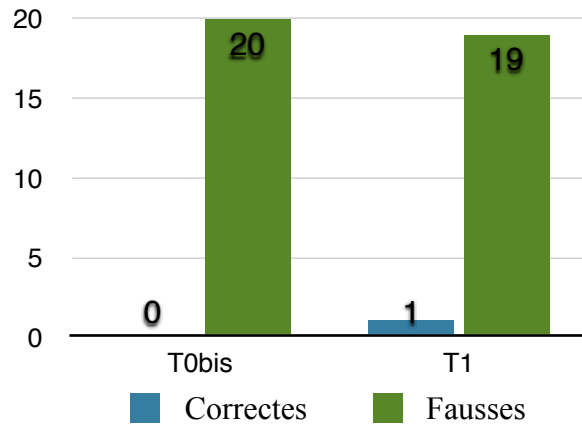


Figure 18 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à l'item « bactéries sporules » de la question 3

On ne note aucune amélioration avec seulement une bonne réponse après formation.

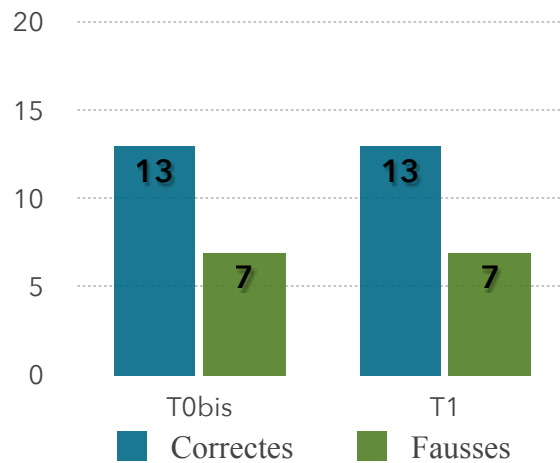


Figure 19 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à l'item «Allergie/eczéma » de la question 3

On ne note aucune amélioration pour l'item « allergie/eczéma » après formation.

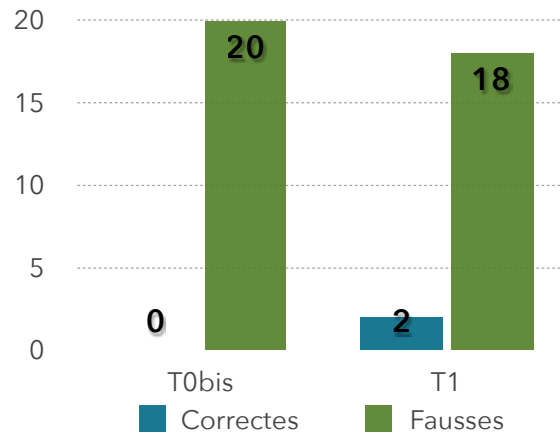


Figure 20 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à l'item « mains souillées macroscopiquement » de la question 3

On note une amélioration non significative des réponses correctes passant de 0 à 2 après formation.

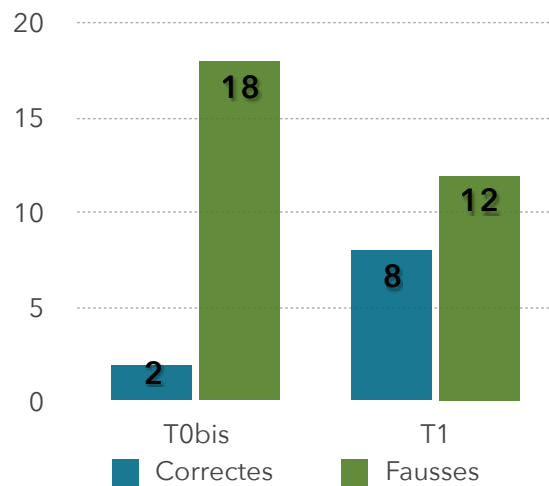


Figure 21 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à l'item « Mains lésées » de la question 3

On note une amélioration significative des réponses correctes à l'item « mains lésées » après formation ($p=0,04$).

3-4) Question 4

- La SHA est-elle plus efficace que le savon sur l'élimination des micro-organismes ?
- Réponse : Oui, la SHA est plus efficace.

3-4-1) Résultats initiaux du groupe T0



Figure 22 : Résultats à la question 4 du groupe T0

3-4-2) Impact de la formation

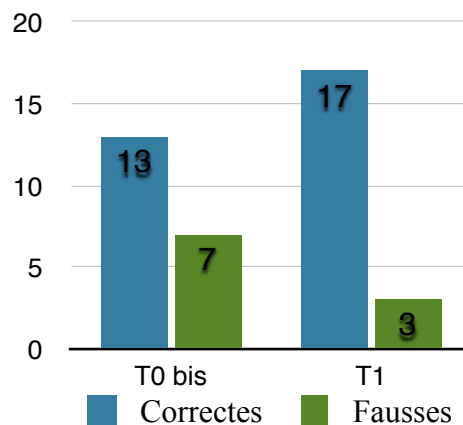


Figure 23 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 4

On note une amélioration non significative des réponses correctes après formation ($p=0,13$).

3-5) Question 5

- Peut-on désinfecter son matériel avec la SHA ?
- Réponse : Non, les SHA sont indiquées pour le traitement des mains, pas pour la désinfection du matériel.

3-5-1) Résultats initiaux du groupe T0

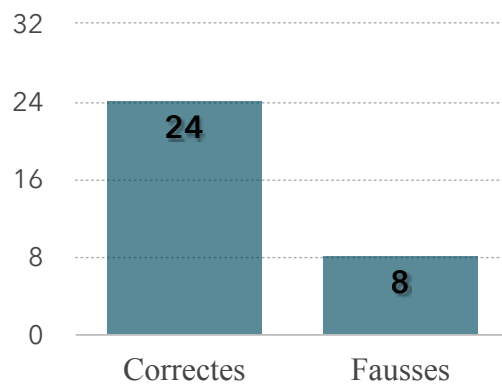


Figure 24 : Résultats à la question 5 du groupe T0

3-5-2) Impact de la formation

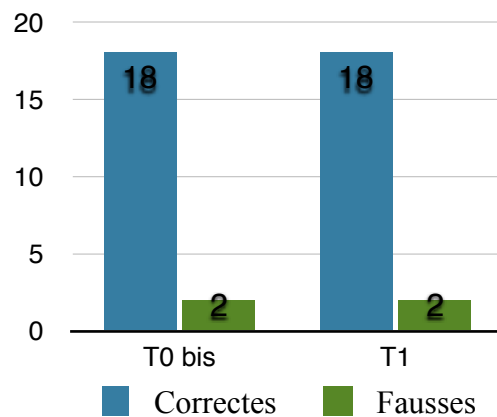


Figure 25 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 5

On ne note aucune amélioration après formation mais les résultats étaient très bons initialement (90% de bonnes réponses).

3-6) Question 6

- Les bijoux et la montre augmentent-ils le risque de contamination des mains ?
- Réponse : Oui, le port de bijoux ou de montre augmente le risque de contamination des mains.

3-6-1) Résultats initiaux du groupe T0

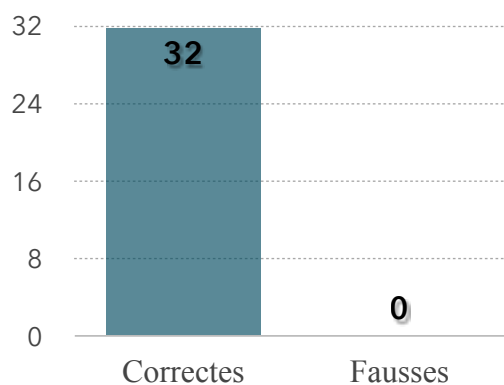


Figure 26 : Résultats à la question 6 du groupe T0

3-6-2) Impact de la formation

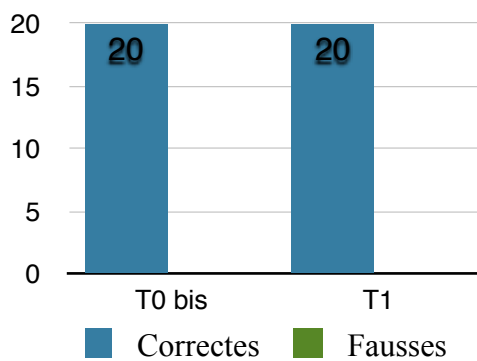


Figure 27 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 6

Tous les médecins connaissaient dès T0 l'impact du port des bijoux/montre sur le risque de contamination des mains.

3-7) Question 7

- Faut-il se frictionner les mains avec la SHA entre 2 soins chez un même patient ?
- Réponse : Oui, entre 2 soins il faut utiliser la SHA chez un même patient.

3-7-1) Résultats initiaux du groupe T0

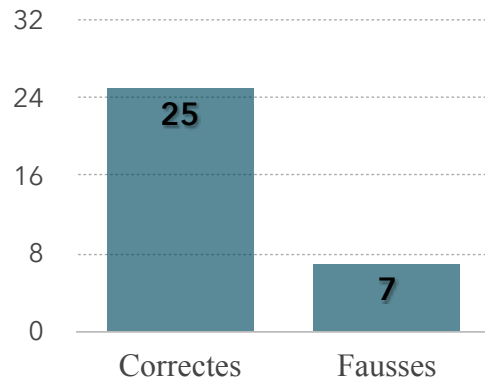


Figure 28 : Résultats à la question 7 du groupe T0

3-7-2) Impact de la formation

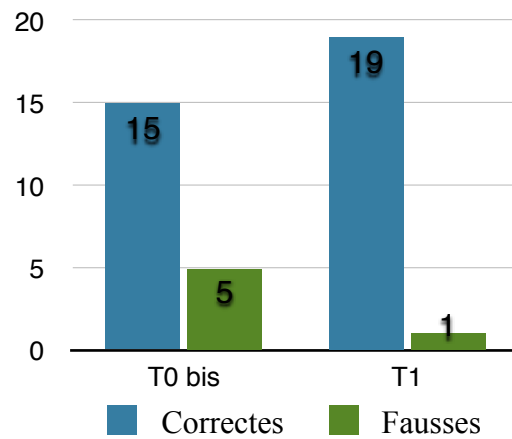


Figure 29 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 7

On note une amélioration non significative des réponses correctes après formation ($p=0,13$).

3-8) Question 8

- Quelle est la durée de friction des mains avec la SHA ?
- Réponse : 30 secondes ou jusqu'à séchage complet du produit.

3-8-1) Résultats initiaux du groupe T0



Figure 30 : Résultats à la question 8 du groupe T0

3-8-2) Impact de la formation

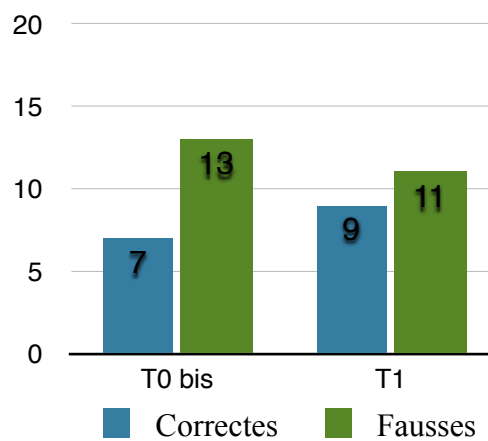


Figure 31 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 8

On ne note pas d'amélioration significative après formation ($p=0,48$).

3-9) Question 9

- Faut-il se laver les mains avant d'utiliser la SHA ?
- Réponse : Non, la friction par SHA est efficace en elle même (sauf si mains souillées macroscopiquement). Au contraire, un lavage réalisé immédiatement avant la friction en diminue l'activité et augmente les intolérances.

3-9-1) Résultats initiaux à T0

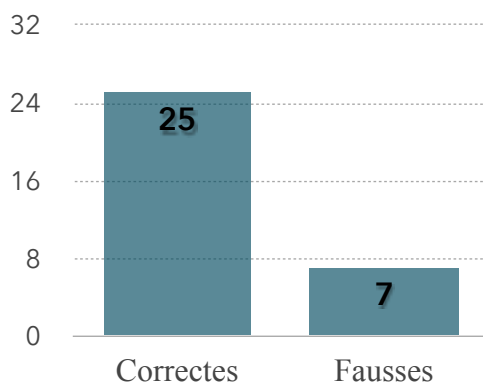


Figure 32 : Résultats à la question 9 du groupe T0

3-9-2) Impact de la formation

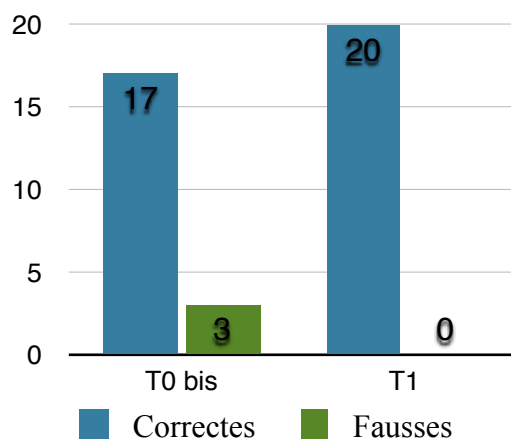


Figure 33 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 9

On note que 100% des médecins ont répondu correctement après formation.

3-10) Question 10

- Y-a-t-il un risque de sélection de germes résistants sur la flore des mains à force d'utiliser la SHA ?
- Réponse : Non, la concentration utilisée est très supérieure à la concentration minimale inhibitrice (CMI) ce qui limite ce risque.

3-10-1) Résultats initiaux du groupe T0

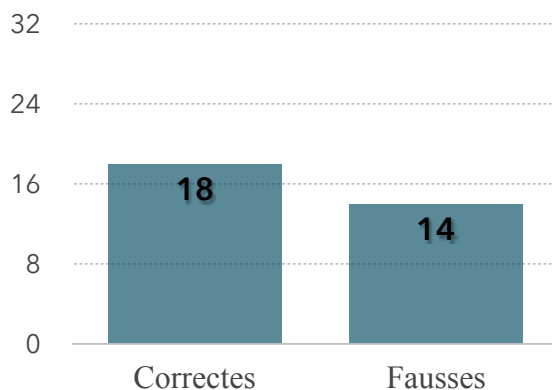


Figure 34 : Résultats à la question 10 du groupe T0

3-10-2) Impact de la formation

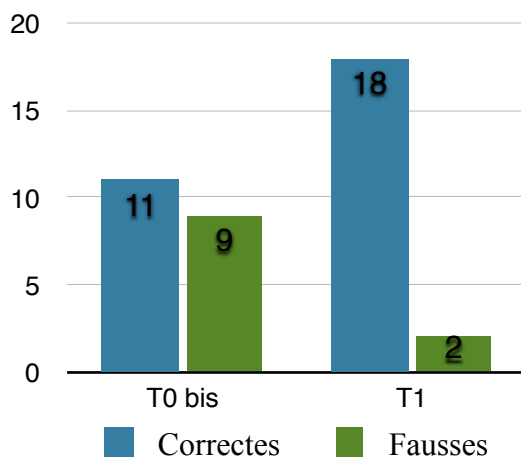


Figure 35 : Comparaison des groupes T0bis et T1 à la question 10

On note une amélioration significative des réponses correctes après formation ($p=0,02$).

3-11) Résumé des résultats au questionnaire

3-11-1) Résultats initiaux du groupe T0

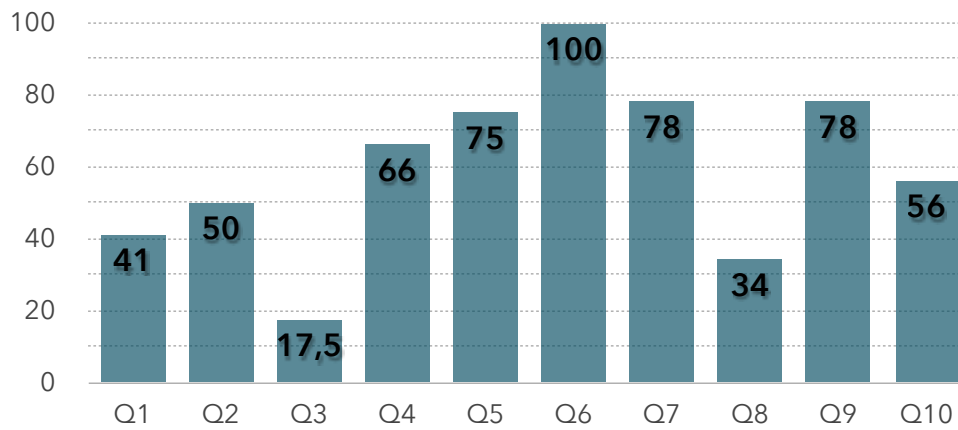


Figure 36 : Pourcentage de réponses correctes au questionnaire du groupe T0

3-11-2) Impact de la formation

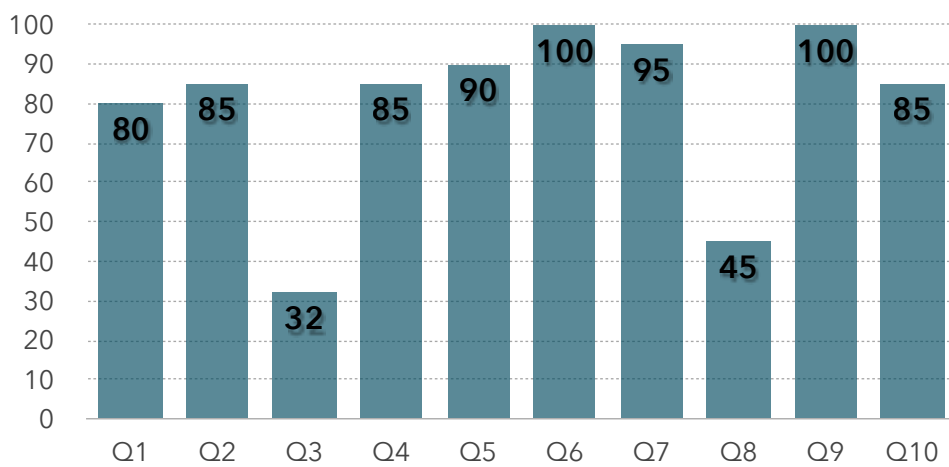


Figure 37 : Pourcentage de réponses correctes au questionnaire à T1

4) Fiche d'observation

4-1) Durée de friction observée des mains

4-1-1) Résultats initiaux du groupe T0

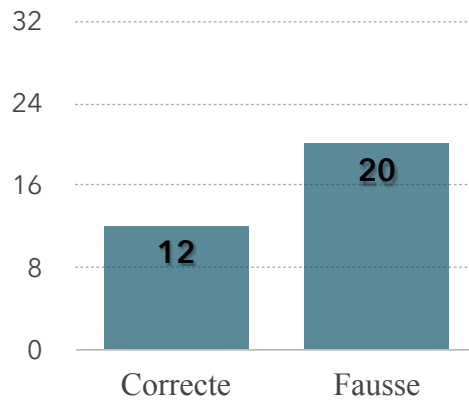


Figure 38 : Résultats concernant la durée de friction observée du groupe T0

4-1-2) Impact de la formation

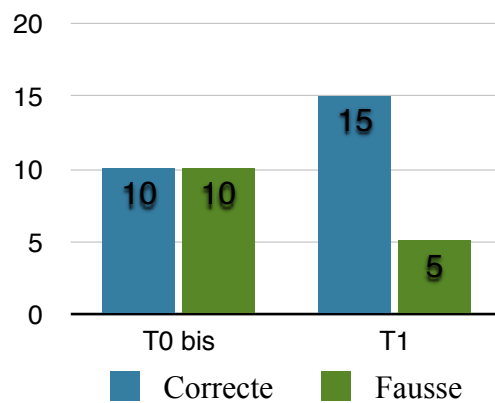


Figure 39 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la durée de friction des mains observée

On note une amélioration de la durée de friction des mains après formation de façon significative ($p=0,04$).

4-2) Quantité de produit utilisée

4-2-1) Résultats initiaux du groupe T0

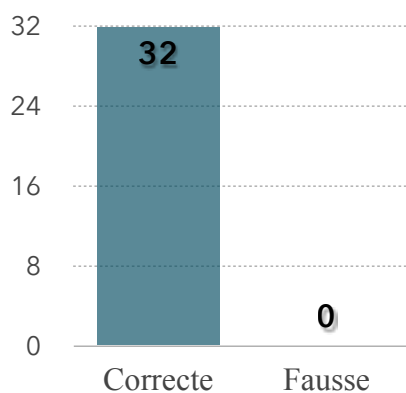


Figure 40 : Résultats concernant la quantité de produit utilisée du groupe T0

4-2-2) Impact de la formation

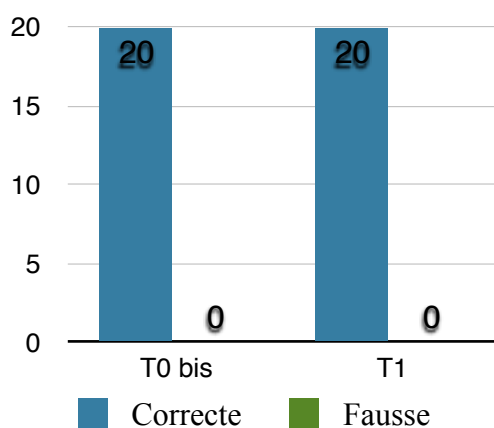


Figure 41 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la quantité de produit

On note que 100% des médecins utilisaient la bonne quantité de produit pour chaque friction dès T0.

4-3) Port de bijoux/montre

4-3-1) Résultats initiaux du groupe T0

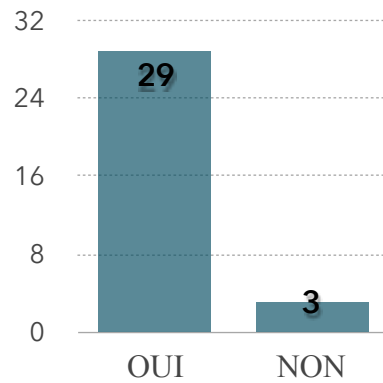


Figure 42 : Résultats concernant le port de bijoux ou montre du groupe T0

4-3-2) Impact de la formation

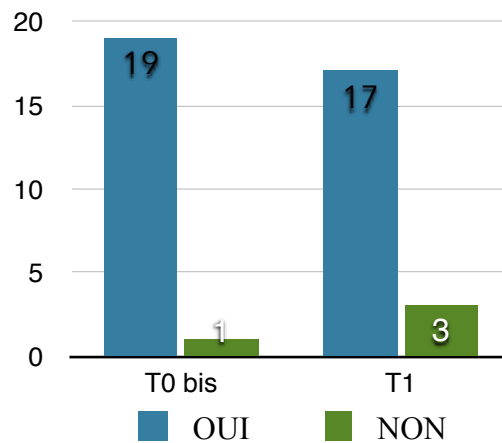


Figure 43 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant le port de bijoux ou montre

On note une amélioration non significative avec 17 médecins qui portaient des bijoux et/ou une montre après formation contre 19 avant ($p=0,25$).

4-4) Port de manches longues

4-4-1) Résultats initiaux du groupe T0

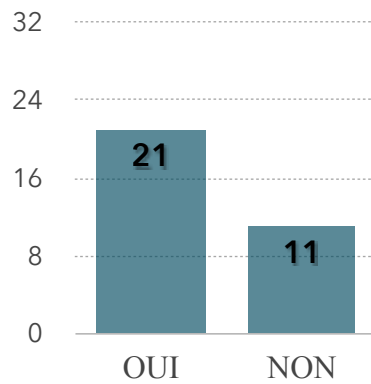


Figure 44 : Résultats concernant le port de manches longues du groupe T0

4-4-2) Impact de la formation

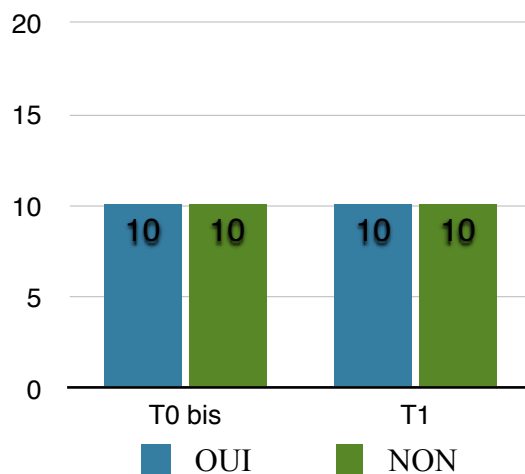


Figure 45 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant le port de manches longues

On ne note aucune amélioration après formation avec toujours autant de médecins portant des manches longues en exercice.

4-5) Réalisation des différentes étapes de friction des mains

4-5-1) Etape 1



4-5-1-1) Résultats initiaux du groupe T0

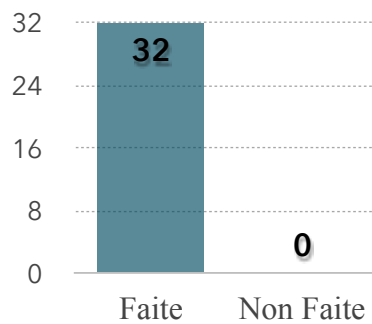


Figure 46 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 1 du groupe T0

4-5-1-2) Impact de la formation

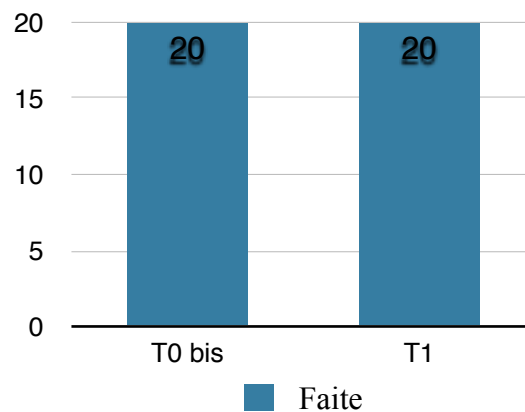
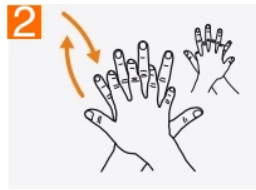


Figure 47 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 1

Tous les médecins réalisaient parfaitement cette étape dès T0.

4-5-2) Etape 2 :



4-5-2-1) Résultats initiaux du groupe T0

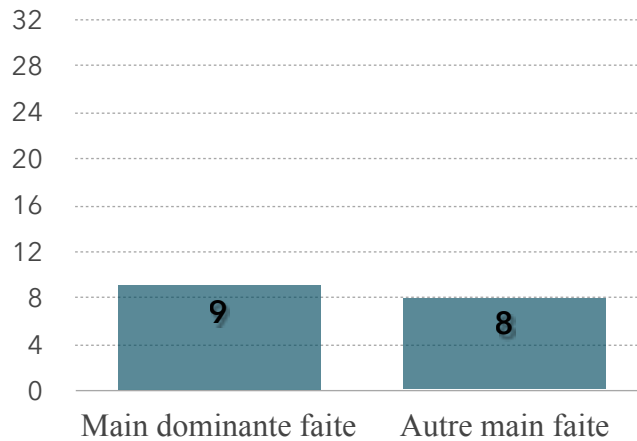


Figure 48 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 2 pour les 2 mains du groupe T0

Seulement 9 médecins réalisaient correctement l'étape 2 pour la main dominante et 8 pour l'autre main à T0.

4-5-2-2) Impact de la formation

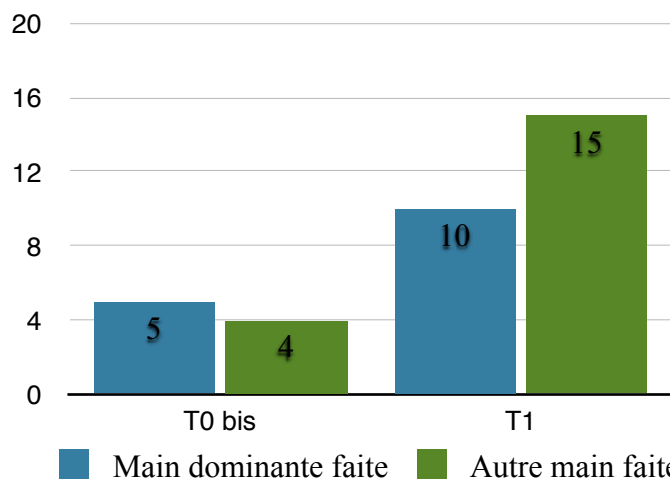


Figure 49 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 2 pour les 2 mains

On note une amélioration significative après formation concernant la réalisation de l'étape 2 pour la main dominante ($p=0,03$) et surtout la main non dominante ($p=0,003$).

4-5-3) Etape 3



4-5-3-1) Résultats initiaux du groupe T0

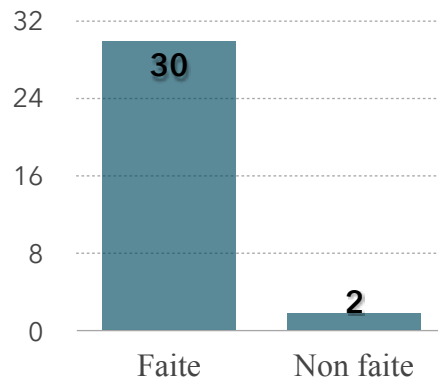


Figure 50 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 3 du groupe T0

4-5-3-2) Impact de la formation

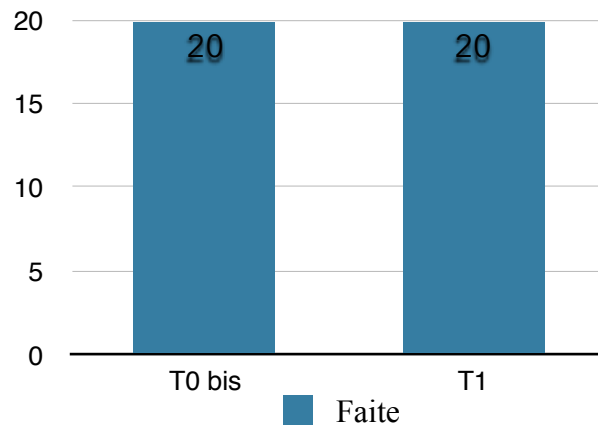
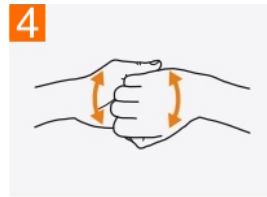


Figure 51 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 3

Tous les médecins de T0bis réalisaient correctement cette étape, il n'y a donc pas d'amélioration après formation.

4-5-4) Etape 4



4-5-4-1) Résultats initiaux du groupe T0

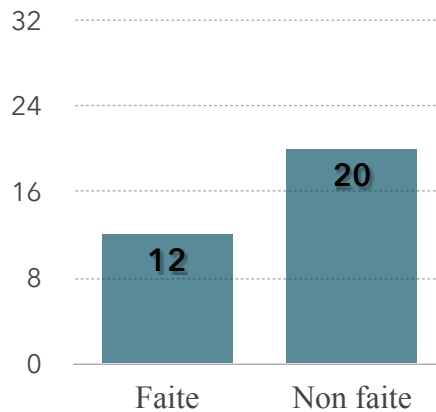


Figure 52 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 4 du groupe T0

4-5-4-2) Impact de la formation

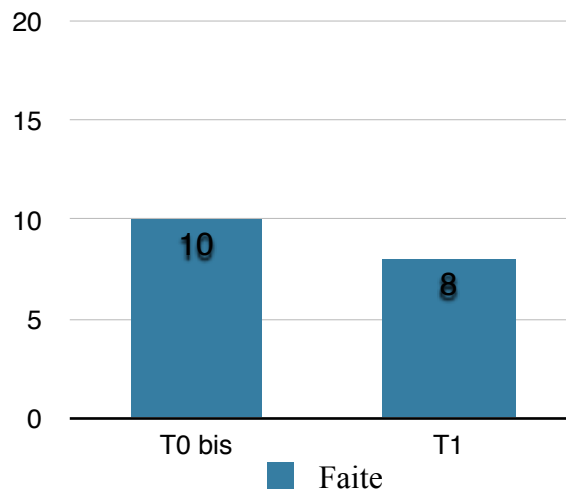


Figure 53 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 4

On ne note pas d'amélioration significative dans la réalisation de l'étape 4 après formation ($p=0,48$).

4-5-5) Etape 5 :



4-5-5-1) Résultats initiaux du groupe T0

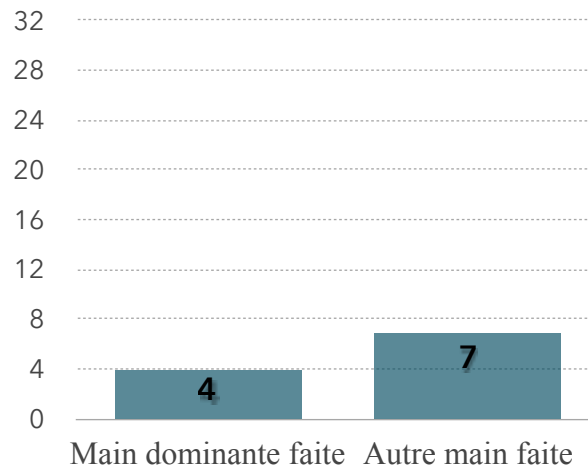


Figure 54 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 5 pour les 2 mains du groupe T0

Seulement 4 médecins réalisaient correctement l'étape 5 pour la main dominante et 7 pour l'autre main.

4-5-5-2) Impact de la formation

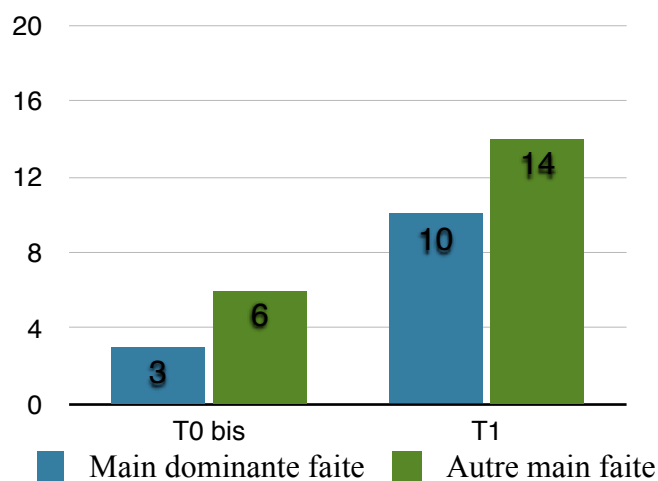
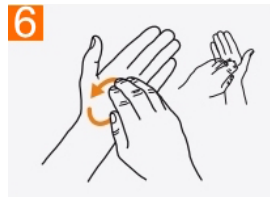


Figure 55 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 5 pour les 2 mains

On note une amélioration significative après formation concernant la réalisation de l'étape 5 pour la main dominante ($p=0,02$) et aussi pour la main non dominante ($p=0,01$).

4-5-6) Etape 6 :



4-5-6-1) Résultats initiaux du groupe T0

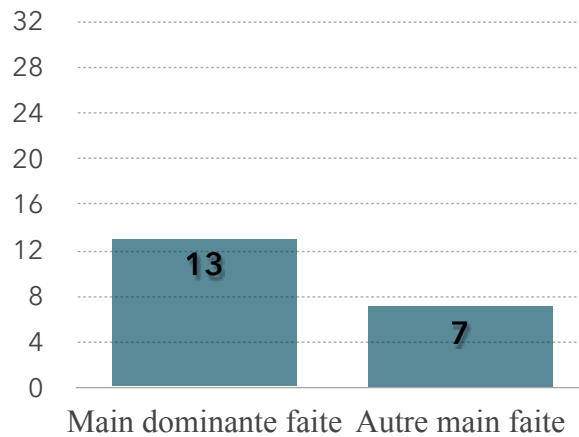


Figure 56 : Résultats concernant la réalisation de l'étape 6 pour les 2 mains du groupe T0

Seulement 13 médecins réalisaient correctement l'étape 6 pour la main dominante et 7 pour l'autre main.

4-5-6-2) Impact de la formation

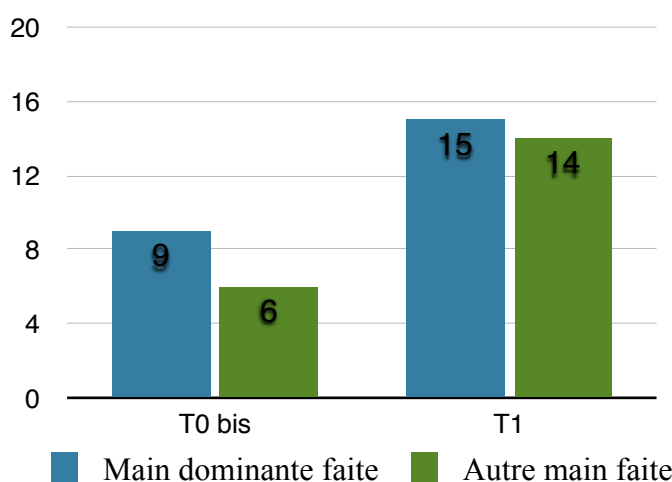


Figure 57 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la réalisation de l'étape 6 pour les 2 mains

On note une amélioration significative après formation pour la réalisation de l'étape 6 concernant la main dominante ($p=0,04$) mais aussi pour l'autre main ($p=0,01$).

5) Etude des zones de friction sur les photographies et des corrélations « étape faite / zone fluorescente »

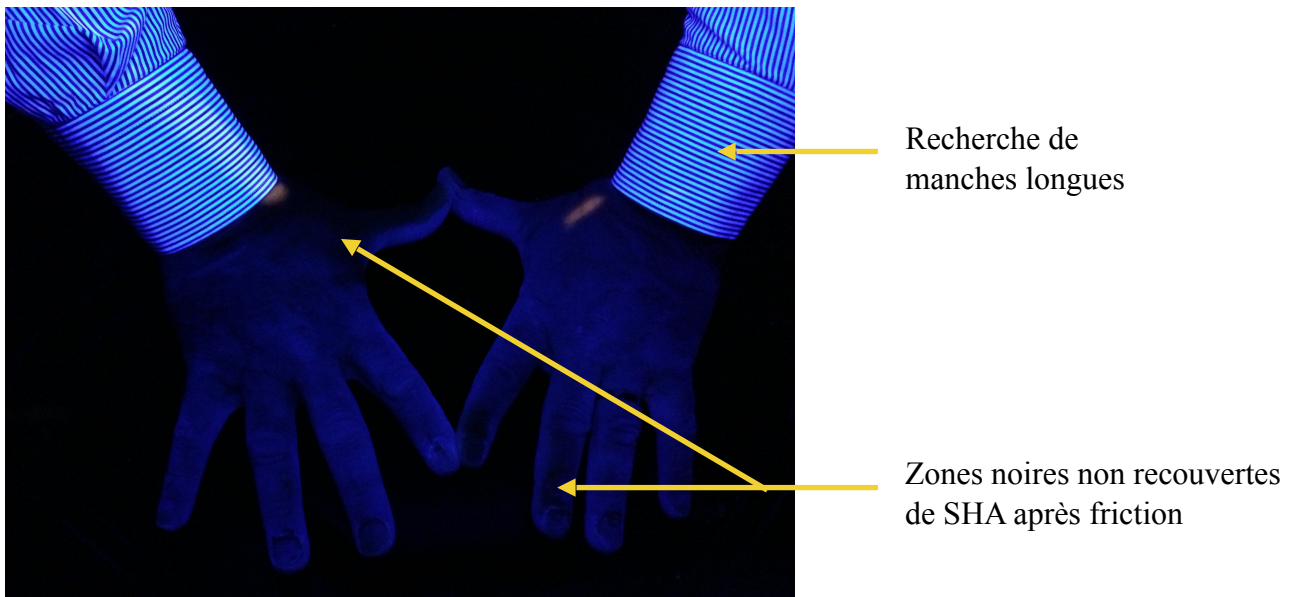


Figure 58 : Exemple de photographie de la face dorsale des 2 mains sous la lampe à UV après friction avec la SHA fluorescente. Recherche des items à analyser sur chaque photographie.

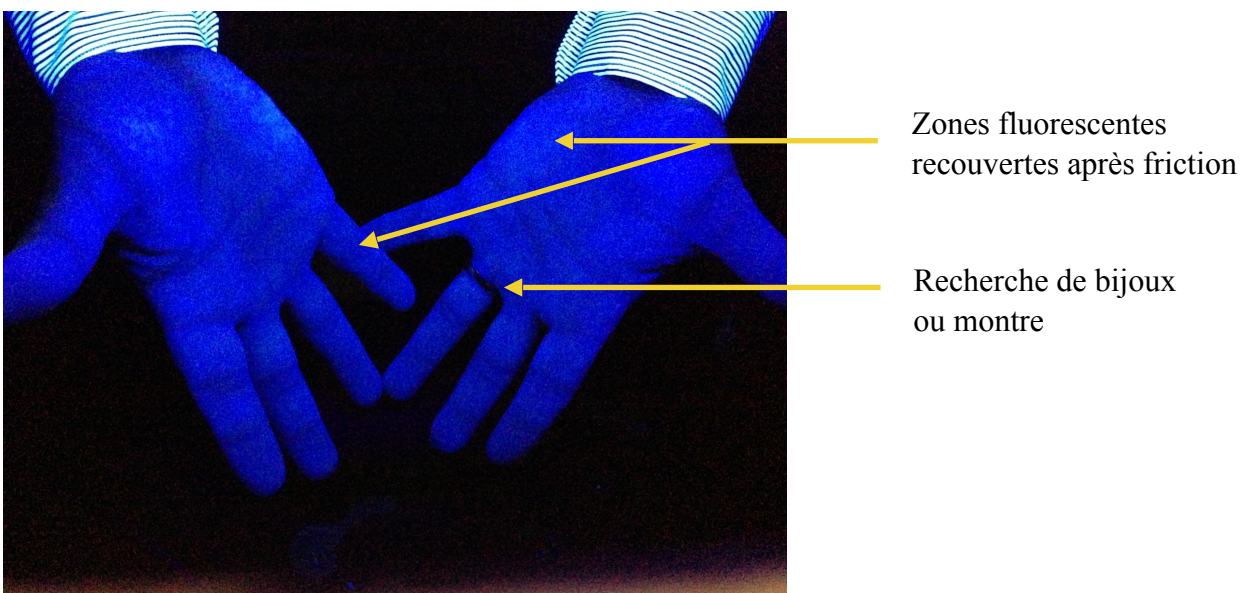
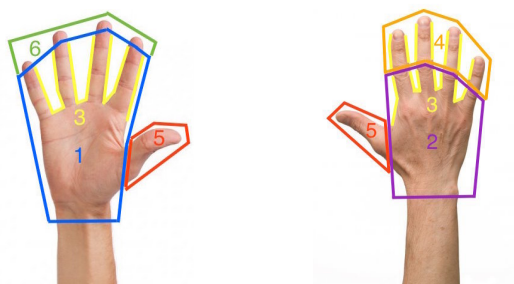


Figure 59 : Exemple de photographie de la face palmaire des 2 mains sous la lampe à UV après friction à la SHA fluorescente.

5-1) Etude de la zone 1



5-1-1) Résultats initiaux du groupe T0

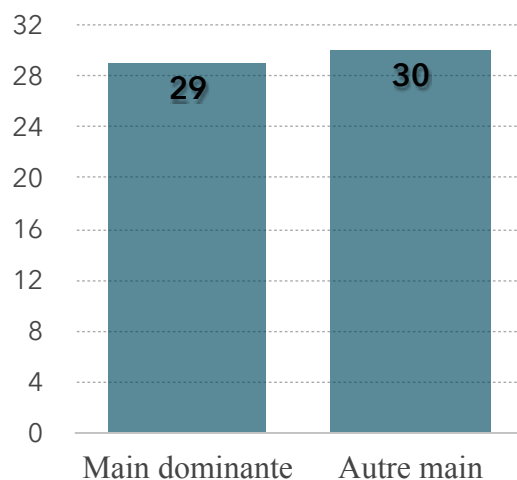


Figure 60 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 1 pour les 2 mains du groupe T0

5-1-2) Impact de la formation

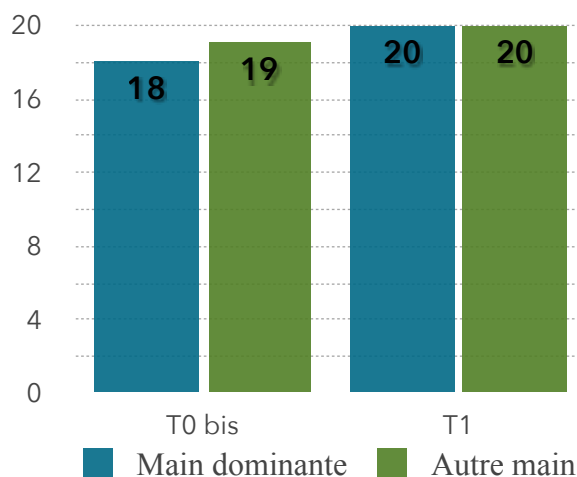


Figure 61 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 1 pour les 2 mains

On note une amélioration des résultats avec 100% des zones 1 recouvertes au niveau des 2 mains après formation.

5-1-3) Corrélation Etape 1 faite et Zone 1 fluorescente (main dominante)

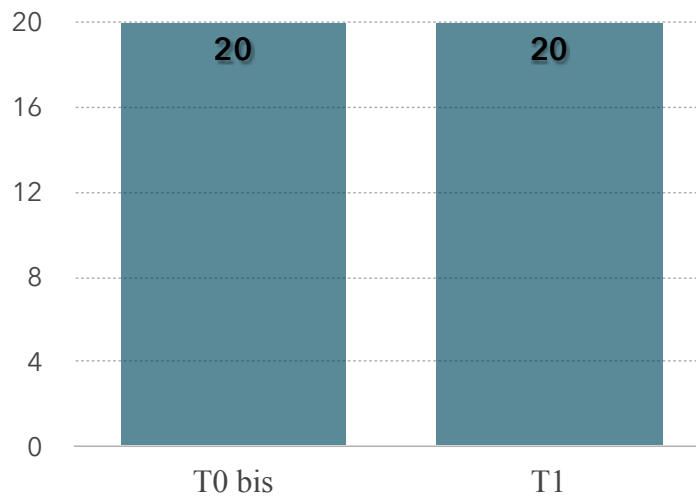
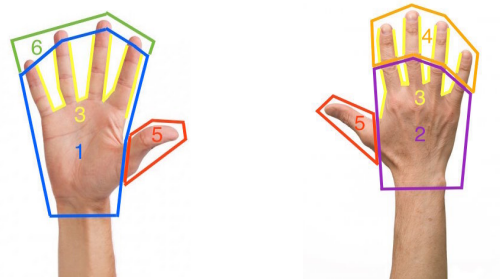


Figure 62 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 1 et zone 1

On note que 100% des médecins ayant réalisé l'étape 1 ont la zone 1 des 2 mains recouverte de SHA fluorescente dès T0.

5-2) Etude de la zone 2



5-2-1) Résultats initiaux du groupe T0

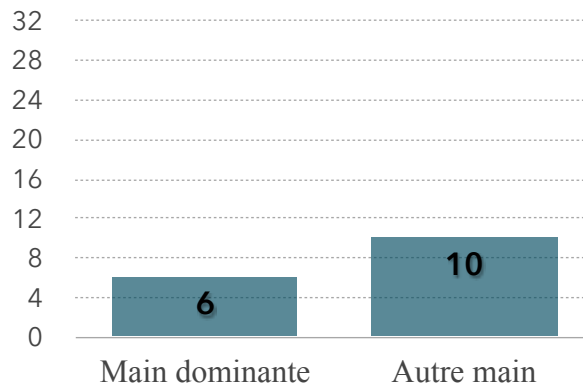


Figure 63 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 2 pour les 2 mains du groupe T0

5-2-2) Impact de la formation

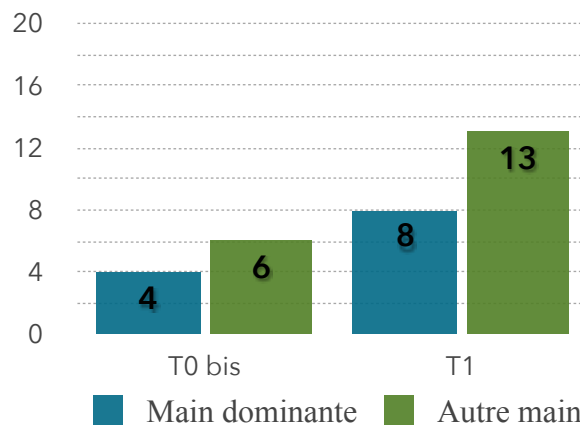


Figure 64 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 2 pour les 2 mains

On note une amélioration significative des résultats après formation pour l'autre main ($p=0,02$) et une amélioration non significative pour la main dominante ($p=0,13$).

5-2-3) Corrélation Etape 2 faite et zone 2 fluorescente

5-2-3-1) Main dominante

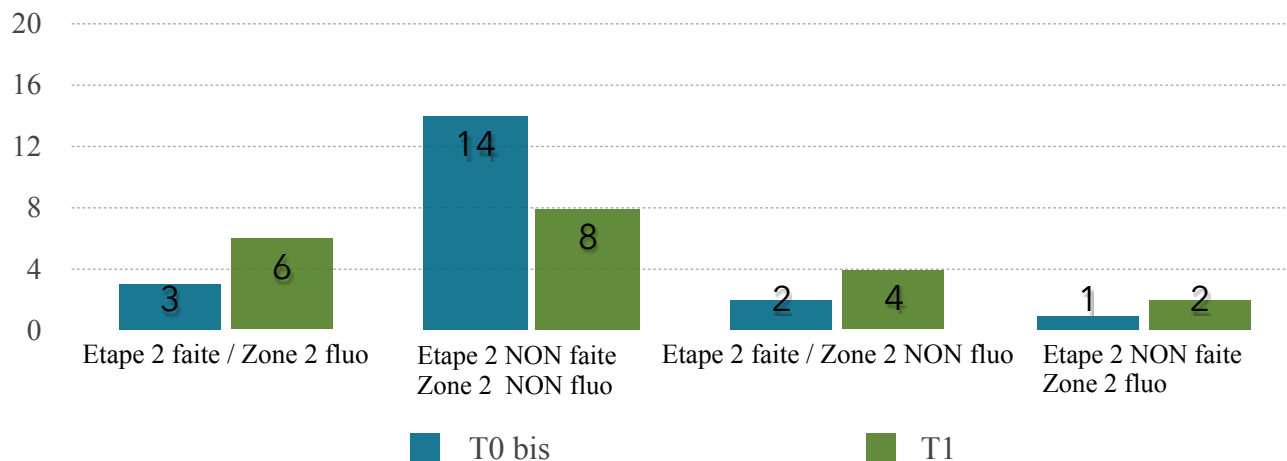


Figure 65 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 2 et zone 2 pour la main dominante

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 3 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 2 et qui présentaient la zone 2 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration non significative avec 6 médecins qui réalisaient correctement l'étape 2 et présentaient la zone 2 fluorescente ($p=0,25$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 14 médecins qui ne réalisaient pas correctement l'étape 2 et qui ne présentaient pas de zone 2 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note que seulement 8 médecins ne réalisaient pas correctement l'étape 2 et donc qui ne présentaient pas de zone 2 fluorescente.

5-2-3-2) Autre main

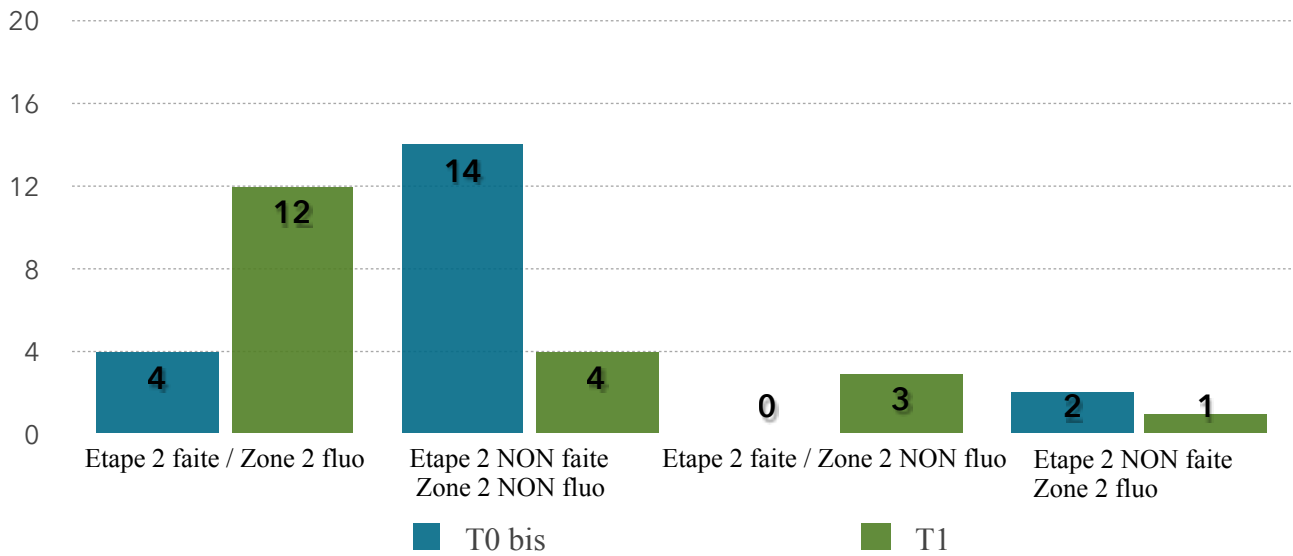
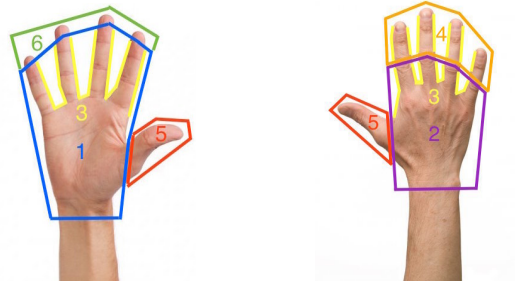


Figure 66 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 2 et zone 2 pour l'autre main

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 4 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 2 et qui présentaient la zone 2 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note une amélioration significative avec 12 médecins qui réalisaient correctement l'étape 2 et présentaient la zone 2 fluorescente ($p=0,01$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 14 médecins qui ne réalisaient pas correctement l'étape 2 et qui ne présentaient pas de zone 2 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note que seulement 4 médecins ne réalisaient pas correctement l'étape 2 et donc qui ne présentaient pas de zone 2 fluorescente.

5-3) Etude de la Zone 3



5-3-1) Résultats initiaux du groupe T0

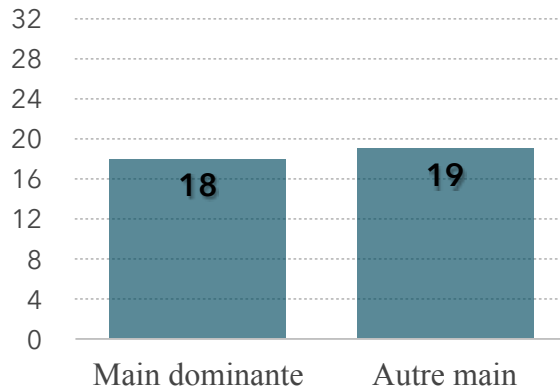


Figure 67 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 3 pour les 2 mains du groupe T0

5-3-2) Impact de la formation

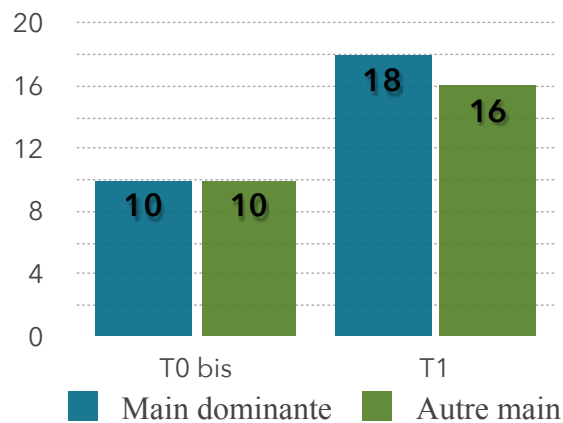


Figure 68 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 3 pour les 2 mains

On voit une amélioration significative du recouvrement de la zone 3 par SHA fluorescente pour les 2 mains après formation ($p=0,01$ pour la main dominante et $p=0,04$ pour l'autre main).

5-3-3) Corrélation Etape 3 faite et zone 3 fluorescente (main dominante)

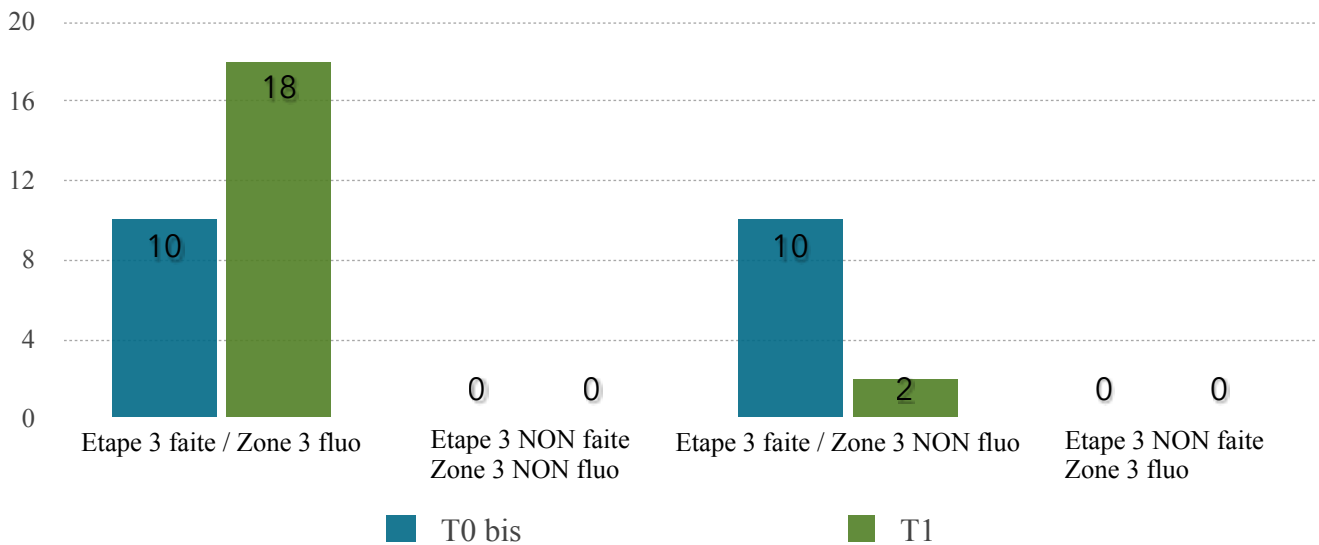


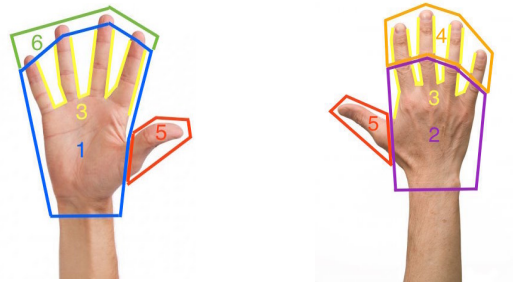
Figure 69 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 3 pour la main dominante

Initialement dans le groupe T0bis il n’y avait que 10 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l’étape 3 et qui présentaient la zone 3 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration significative avec 18 médecins qui réalisaient correctement l’étape 3 et présentaient la zone 3 fluorescente ($p=0,01$).

Tous les médecins de T0bis ou T1 ont fait l’étape 3.

A noter que dans le groupe T0bis, 10 médecins ont réalisé l’étape 3 sans que la zone 3 soit fluorescente correctement et qu’à T1 ils n’étaient plus que 2.

5-4) Etude de la zone 4



5-4-1) Résultats initiaux du groupe T0

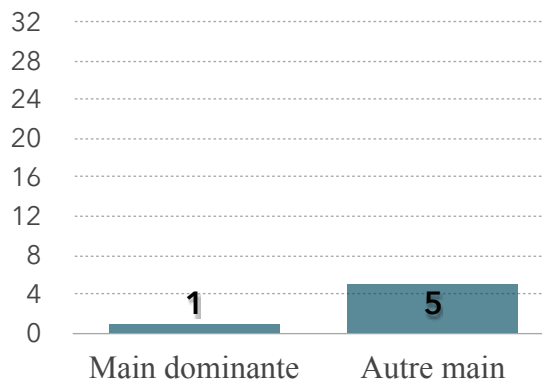


Figure 70 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 4 pour les 2 mains du groupe T0

5-4-2) Impact de la formation

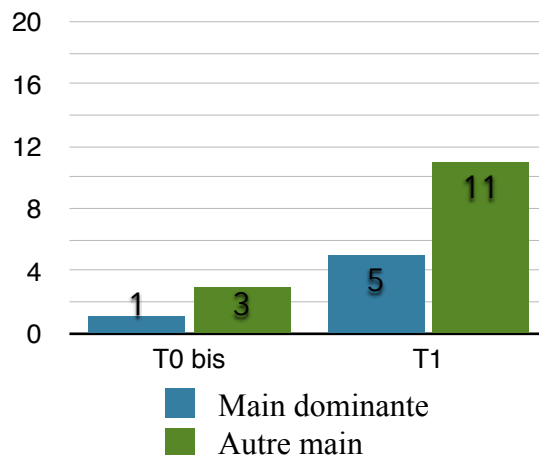


Figure 71 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 4 pour les 2 mains

On voit une amélioration significative du recouvrement de la zone 4 par SHA fluorescente pour l'autre main après formation ($p=0,01$) et une amélioration non significative pour la main dominante ($p=0,13$).

5-4-3) Corrélation Etape 4 faite et Zone 4 fluorescente (main dominante)

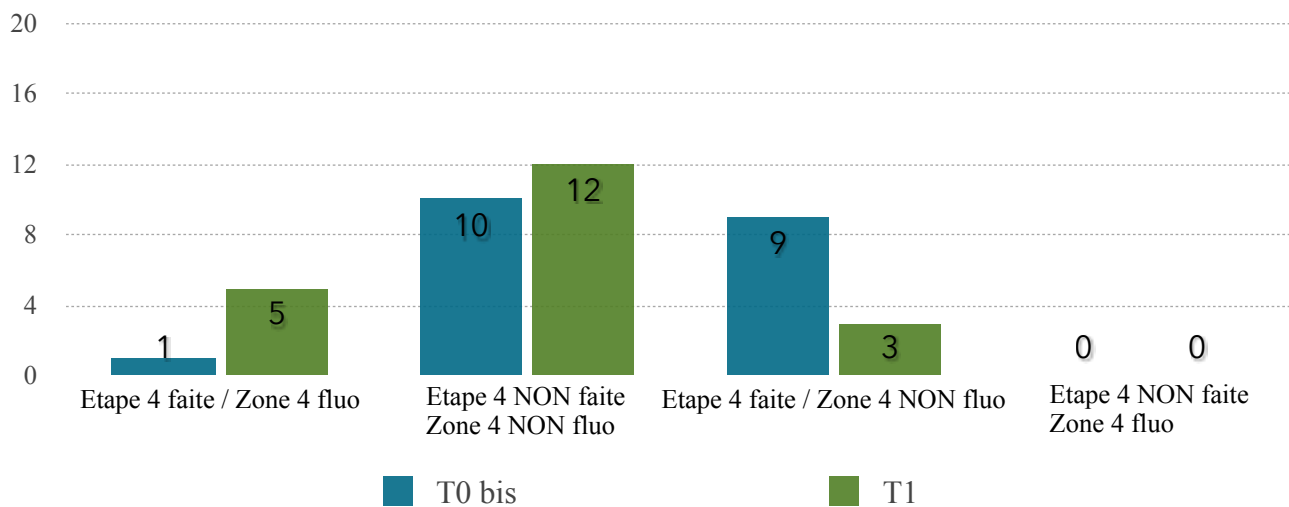
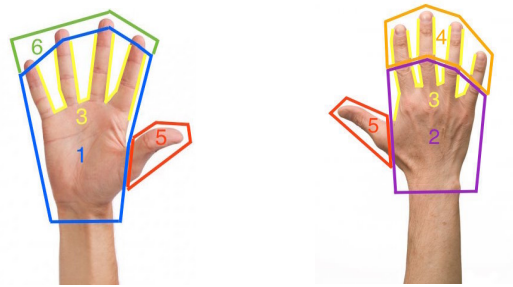


Figure 72 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 4 et zone 4

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 1 médecin sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 4 et qui présentaient la zone 4 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration non significative avec 5 médecins qui réalisaient correctement l'étape 4 et présentaient la zone 4 fluorescente ($p=0,13$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 10 médecins sur 20 qui ne réalisaient pas correctement l'étape 4 qui ne présentaient pas de zone 4 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note que seulement 12 médecins ne réalisaient pas correctement l'étape 4 et donc qui ne présentaient pas de zone 4 fluorescente.

5-5) Etude de la zone 5



5-5-1) Résultats initiaux du groupe T0

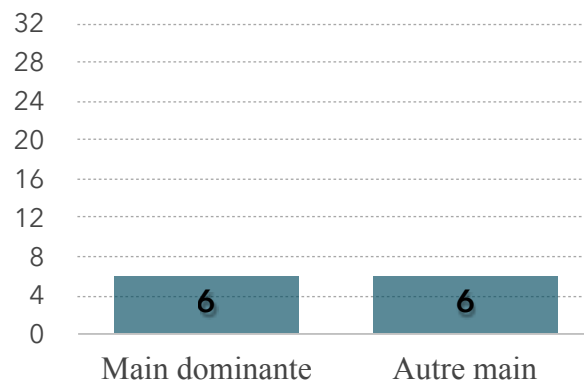


Figure 73 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 5 pour les 2 mains du groupe T0

5-5-2) Impact de la formation

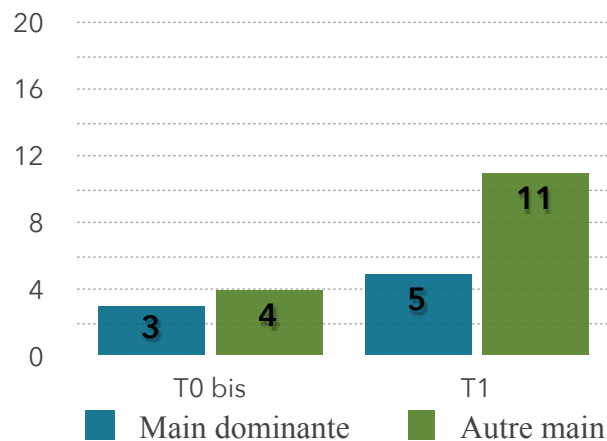


Figure 74 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 5 pour les 2 mains

On voit une amélioration significative du recouvrement de la zone 5 par SHA fluorescente pour l'autre main après formation ($p=0,02$) et une amélioration non significative pour la main dominante ($p=0,48$).

5-5-3) Corrélation Etape 5 faite et Zone 5 fluorescente

5-5-3-1) Main dominante

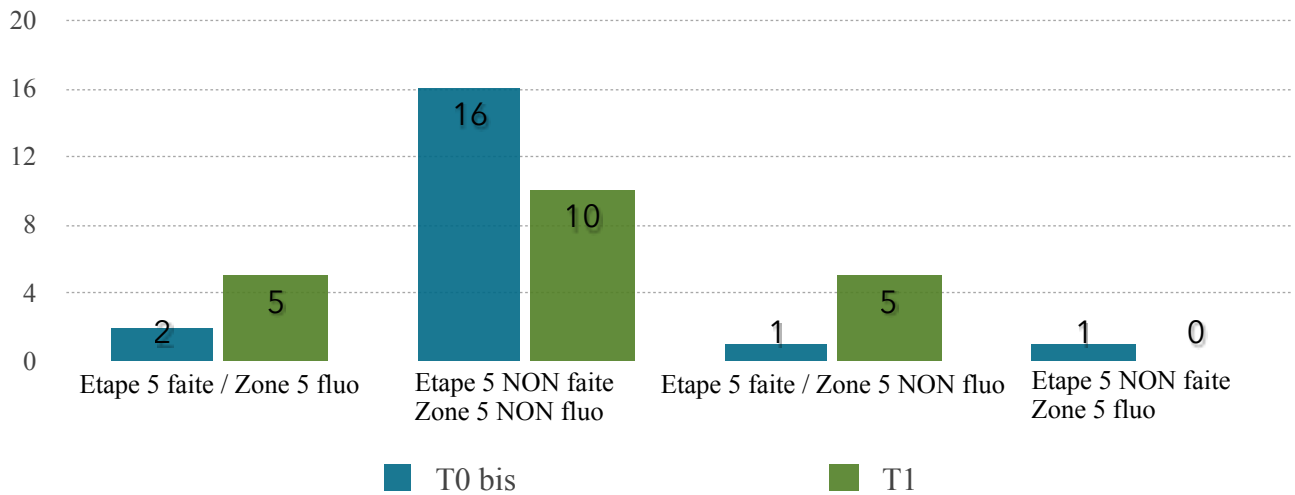


Figure 75 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 5 et zone 5 pour la main dominante

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 2 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 5 et qui présentaient la zone 5 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration non significative avec 5 médecins qui réalisaient correctement l'étape 5 et présentaient la zone 5 fluorescente ($p=0,25$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 16 médecins sur 20 qui ne réalisaient pas correctement l'étape 5 qui ne présentaient pas de zone 5 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration avec seulement 10 médecins qui ne réalisaient pas correctement l'étape 5 et donc qui ne présentaient pas de zone 5 fluorescente.

5-5-3-2) Autre main

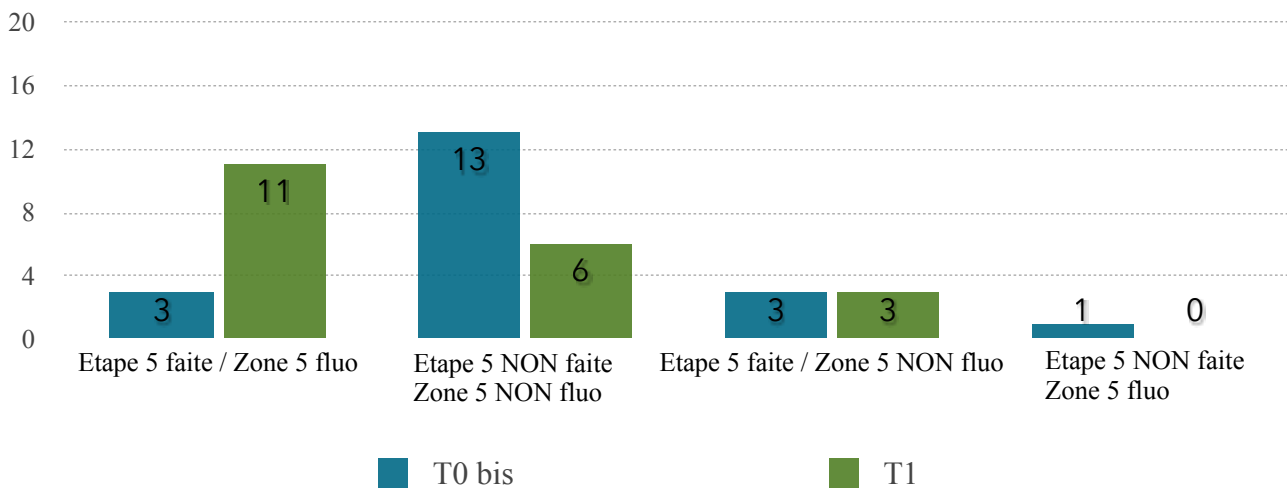
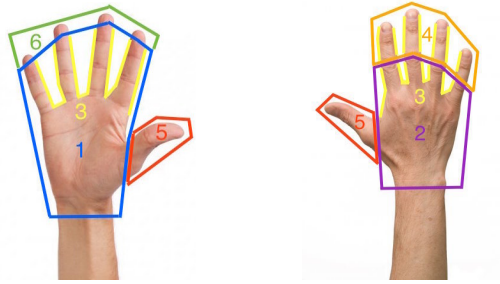


Figure 76 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 5 et zone 5 pour l'autre main

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 3 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 5 et qui présentaient la zone 5 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note une amélioration significative avec 11 médecins qui réalisaient correctement l'étape 5 et présentaient la zone 5 fluorescente ($p=0,01$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 13 médecins sur 20 qui ne réalisaient pas correctement l'étape 5 qui ne présentaient pas de zone 5 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note une amélioration avec seulement 6 médecins qui ne réalisaient pas correctement l'étape 5 et donc qui ne présentaient pas de zone 5 fluorescente.

5-6) Etude de la zone 6



5-6-1) Résultats initiaux du groupe T0

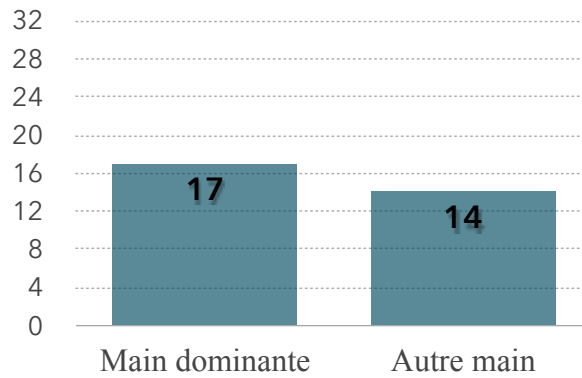


Figure 77 : Résultats concernant la fluorescence de la zone 6 pour les 2 mains du groupe T0

5-6-2) Impact de la formation

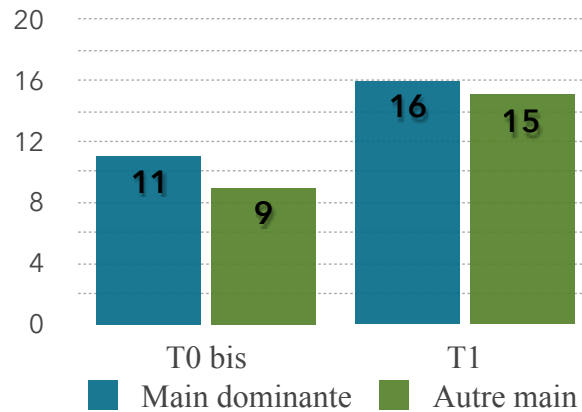


Figure 78 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la fluorescence de la zone 6 pour les 2 mains

On voit une amélioration significative du recouvrement de la zone 6 par SHA fluorescente pour l'autre main après formation ($p=0,03$) et une amélioration non significative pour la main dominante ($p=0,07$).

5-6-3) Corrélation Etape 6 faite et zone 6 fluorescente

5-6-3-1) Main dominante

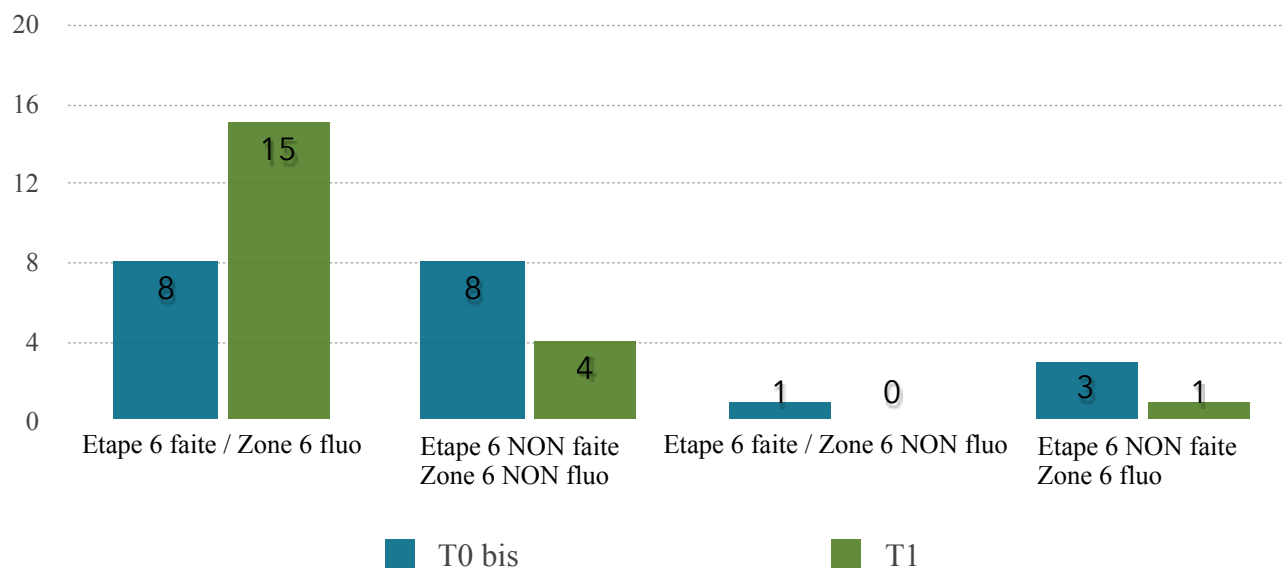


Figure 79 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 6 et zone 6 pour la main dominante

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 8 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 6 et qui présentaient la zone 6 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note une amélioration significative avec 15 médecins qui réalisaient correctement l'étape 6 et présentaient la zone 6 fluorescente ($p=0,02$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 8 médecins sur 20 qui ne réalisaient pas correctement l'étape 6 qui ne présentaient pas de zone 6 fluorescente pour la main dominante. A T1, on note que seulement 4 médecins ne réalisaient pas correctement l'étape 6 et donc qui ne présentaient pas de zone 6 fluorescente.

5-6-3-2) Autre main

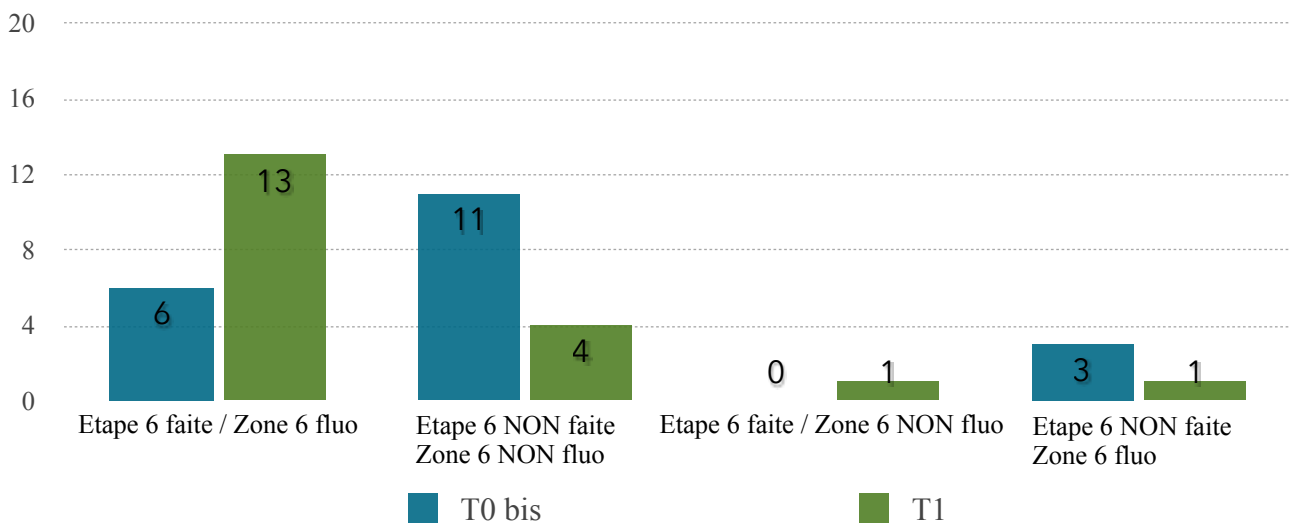


Figure 80 : Comparaison des groupes T0bis et T1 concernant la corrélation entre étape 6 et zone 6 pour l'autre main

Initialement dans le groupe T0bis il n'y avait que 6 médecins sur 20 qui réalisaient correctement l'étape 6 et qui présentaient la zone 6 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note une amélioration significative avec 13 médecins qui réalisaient correctement l'étape 6 et présentaient la zone 6 fluorescente ($p=0,02$).

Initialement dans le groupe T0bis il y avait 11 médecins sur 20 qui ne réalisaient pas correctement l'étape 6 qui ne présentaient pas de zone 6 fluorescente pour l'autre main. A T1, on note que seulement 4 médecins ne réalisaient pas correctement l'étape 6 et donc qui ne présentaient pas de zone 6 fluorescente.

V) DISCUSSION

1) Augmentation de l'utilisation des SHA depuis 2001

L'étude [7] réalisée en 2003-2004 a montré que les médecins généralistes manquaient de connaissance sur l'hygiène des mains avec seulement 14% d'entre eux qui utilisaient la SHA pour un examen clinique et 34% avant un geste invasif.

La fréquence d'utilisation des SHA au quotidien dans l'étude [8], datant de 2003, était quant à elle de 63%. L'étude [9] rapportait un taux d'utilisation des SHA par les médecins généralistes de 53% en 2002. L'étude [10] reprenant la même méthodologie montrait une progression du taux d'utilisation de SHA à 82% en 2010. En 2012 la thèse [11] rapportait un taux d'utilisation de 80%. Notre étude réalisée en 2014 montre un taux d'utilisation des SHA de 75%.

Les taux d'équipement et d'utilisation des SHA chez les médecins généralistes augmentent depuis 2001. Dans notre étude, on note que tous les jeunes médecins ont de la SHA et qu'ils ont été formés à son utilisation. Cela laisse penser qu'à l'avenir de plus en plus de médecins généralistes utiliseront la SHA au quotidien.

2) Facteurs pouvant influencer sur le taux d'utilisation des SHA.

- L'étude [12] décrit l'influence positive de la pandémie grippale A/H1N1 de 2009 sur l'utilisation des SHA par les médecins généralistes qui l'ont alors massivement adoptée. Ainsi les médecins généralistes, qui n'ont pas toujours été formés durant leur cursus initial, s'adaptent aux normes actuelles et à l'évolution des pratiques notamment en matière d'hygiène au fil de l'actualité et des nouvelles recommandations.
- Le taux d'utilisation de SHA dans notre étude est plus faible que dans les études [10] et [11]. Le faible taux d'équipement en SHA des médecins les plus âgés et l'âge moyen des médecins inclus dans notre étude expliquent peut-être ce résultat.
- Par ailleurs, l'étude [13] montre que la sensation d'hydratation cutanée est une notion importante car elle peut conduire les utilisateurs à privilégier l'utilisation des SHA plutôt qu'un autre produit.

3) Impact de l'utilisation des SHA sur l'hygiène des mains

L'étude [14] a montré que le nombre de nettoyage des mains s'est considérablement amélioré après l'introduction de SHA (qui remplaçaient le lavage au savon) dans deux services de soins intensifs, passant de 37% à 68% dans une unité et de 38% à 69% dans l'autre unité ($p < 0.001$).

Nous pensons que les SHA par leur simplicité d'utilisation par rapport au lavage au savon améliorent aussi l'hygiène des mains des médecins généralistes (30 secondes de friction recommandées contre en moyenne 40 à 60 secondes pour un lavage des mains au savon [5]).

4) Méthodologie

Nous nous sommes inspirés de l'étude [15] pour établir notre méthodologie.

Nos études d'évaluation étaient similaires. Il existait un délai de 2 ans pour l'étude [15] contre 1 mois dans notre étude par soucis de faisabilité. Un délai plus long aurait pu fausser les résultats car les médecins généralistes auraient pu avoir une autre formation entre temps.

4-1) Inclusion

Nous avons décidé d'étudier les médecins généralistes de l'arrondissement de Montdidier. Dans un soucis de représentativité de ce faible effectif nous avons choisi d'inclure la totalité des 40 médecins de l'arrondissement.

4-2) Puissance de l'étude et significativité

32 médecins ont accepté d'être évalués initialement, mais seulement 20 d'être revus à 1 mois ce qui a probablement diminué la puissance de notre étude.

Ainsi concernant le questionnaire, seules les questions 2, 10 et les items « gale » et « mains lésées » de la question 3 se sont significativement améliorés. La durée de friction des mains est la seule donnée d'observation qui s'est significativement améliorée. Après formation, les étapes 2, 5 et 6 se sont améliorées significativement que ce soit pour la main dominante ou l'autre main. Le recouvrement des zones de la main par la SHA s'est amélioré au niveau de la zone 3 de la main dominante et des zones 2, 3, 4, 5 et 6 de l'autre main.

On note une amélioration non significative dans de nombreux autres items. Un effectif plus grand aurait probablement permis d'avoir plus de résultats significatifs.

4-3) Questionnaire

Le questionnaire est issu de l'association des hygiénistes de Picardie [16] et de la boîte à outils de la mission « mains propres » du ministère de la santé [17]. Nous avons sélectionné les dix questions qui nous semblaient les plus pertinentes à partir de ces documents.

4-4) Fiche d'observation

Cette fiche a été réalisée en incluant 4 facteurs de bonne utilisation qui nous semblaient primordiaux : temps de friction / manches longues / quantité de produit utilisée / port de bijoux. Les étapes de friction observées sont issues des recommandations de l'OMS [5].

4-5) Fiche de Formation

Lors de mon cursus j'ai bénéficié de formations sur l'hygiène des mains et de l'utilisation des SHA. J'ai reçu ces formations au Centre Hospitalier Universitaire en temps qu'étudiant mais aussi au Centre Hospitalier de Montdidier en temps qu'interne. Cette dernière comportait un questionnaire, une friction des mains avec la SHA fluorescente et l'analyse dans le caisson à UV. Nous nous sommes inspirés de ces formations issues des recommandations de l'OMS [5] pour construire cette étude.

5) Résultats

5-1) Comparaison des données socio-démographiques avec le département

5-1-1) Age

L'âge moyen des médecins de l'étude est de 51,5 ans contre 50 ans pour les médecins de la Somme en 2013 [18].

Les moins de 40 ans sont 16% au niveau de la Somme contre 9% dans l'étude, la tranche des 40-60 ans représente 64% au niveau de la Somme alors qu'ils représentent 66 % des médecins inclus dans cette étude, les plus de 60 ans représente 20% au niveau départemental contre 25 % dans l'étude ($p > 0,05$).

Par ailleurs il est intéressant de noter la faible part des médecins généralistes de moins de 40 ans installés dans l'arrondissement tout comme dans le département.

5-1-2) Sexe

Les femmes installées représentent quant à elles 41% dans la Somme contre 31% dans notre étude ($p > 0,05$). Nous remarquons dans notre étude la féminisation de la profession, tous les médecins de moins de 40 ans installés dans l'arrondissement sont des femmes.

5-1-3) Mode d'installation

Dans l'arrondissement de Montdidier, les médecins travaillent plus souvent en groupe qu'au niveau national (72% vs 54% : $p < 0,001$) [19]. Dans les zones rurales, les médecins se regroupent peut être un peu plus que dans les zones urbaines pour attirer les jeunes médecins qui sont demandeurs de ce mode d'exercice et lutter contre la désertification médicale.

5-2) Utilisation selon la date de thèse

Aucun médecin diplômé avant 1980 n'utilise de SHA à son cabinet.

Plusieurs facteurs entrent peut-être en jeu :

- Le prix est peut-être une explication, un flacon de SHA coûte 7,5 euros [20]. Le flacon de même contenance de savon coûte 5 euros [20]. Ainsi, pour 1000 lavages le prix revient est de 45 euros avec la SHA (bien utilisée) contre 15 euros pour le savon. Avec une moyenne de 5069 consultations par an [21] le coût est de 225 euros pour la SHA et de 75 euros pour le savon à l'année.
- Les patients déposent rarement plainte pour des IAS [22]. Chez les 47 409 médecins généralistes sociétaires de la MACSF, seulement 4 plaintes pour IAS ont été déposées en 2013. En cas de plainte, les conséquences peuvent être importantes pour le médecin généraliste avec, par exemple, 137 000 euros de dommages et intérêts secondaire à une IAS pour une séance de mésothérapie [23]. Les médecins généralistes diplômés après 2010 ont été sensibilisés par la faculté, avec les cours de médecine légale, du risque de plainte lié aux infections associées aux soins. Cela incite les jeunes médecins à être plus vigilant dans ce domaine.
- L'hygiène des mains est peu abordée dans les formations médicales continues auxquelles participent les médecins généralistes [12]. Cependant notre travail montre une amélioration des connaissances sur l'ensemble du questionnaire après formation ce qui laisse penser que les médecins sont réceptifs à ce sujet.
- Enfin, les médecins formés avant 1980 ont été formés à l'hygiène des mains au savon car les SHA n'étaient pas encore disponibles. Ayant pratiqué depuis plus de 20 ans de la sorte ils ne voient peut être pas la nécessité de faire évoluer leur pratique en matière d'hygiène des mains.

5-3) Respect des 4 facteurs de bonne utilisation

5-3-1) Durée de friction

L'équipe de Kampf G. [24] a démontré que le temps de friction avec de la SHA ne pouvait pas être inférieur à 15 secondes pour être efficace. Elle préconise, elle aussi, un temps de friction de 30 secondes minimum en pratique clinique.

L'étude [10] montrait que la friction des mains était de moins de 30 secondes dans plus de 80% des cas contre 62,5% à T0 dans notre étude (NS).

Dans notre étude, les médecins ont présenté peu de réponses correctes à la question 8 même après formation (pas d'amélioration significative à T1 avec 45% de réponses correctes) alors que la durée de friction observée s'est quant à elle améliorée significativement à T1 (75% de réponses correctes avec $p=0,04$). Il existe donc une discordance entre les connaissances théoriques des médecins généralistes et la mise en pratique concernant la durée de friction des mains.

L'étude nancéenne [15] montrait, elle aussi, une amélioration significative des résultats concernant la durée de friction observée (35% à T0 vs 97% après formation $p<0,05$).

Il faut peut-être modérer ce résultat car la SHA utilisée était « plus liquide » que les SHA ordinaires, dû à l'additif fluorescent inclus dedans. Ce phénomène rend la solution plus longue à sécher contribuant à un temps de friction « jusqu'à séchage » artificiellement plus long.

5-3-2) Quantité de produit utilisée

Il existe là aussi une discordance entre les résultats à la question 1 (13 réponses correctes sur 32 à T0 sans amélioration significative à T1) et les résultats observés où tous les médecins utilisés dès T0 une quantité de produit suffisante.

Cependant il faut noter que les médecins utilisent dans leur cabinet des pompes délivrant 1,5 ml à chaque pression alors que la pompe de SHA fluorescente délivre 3 ml à chaque pression. Pour obtenir la bonne quantité (3ml) de produit les médecins sont habitués à presser 2 fois leur pompe de SHA. Parfois lors de l'évaluation nous avons observé que les médecins continuaient d'appuyer 2 fois sur la pompe délivrant ainsi 6 ml.

Le surplus de produit explique en partie le fait que des zones non frictionnées correctement soient quand même fluorescentes.

5-3-3) Port de manches longues

Nous n'avons pas constaté d'amélioration après formation. Ces résultats sont concordant avec l'étude de Nancy [15] ($p > 0,05$).

Cependant, dans notre étude, 5 médecins de T0bis ont été évalués durant l'été et portaient des manches courtes donc il existe probablement une sous estimation du port de manches longues dès T0bis et il y aurait peut être eu une amélioration significative après formation.

5-3-4) Port des bijoux et/ou de montre

Nous n'avons pas constaté d'amélioration significative ($p = 0,25$) contrairement à l'étude de Nancy [15]. Le plus souvent, le bijou retrouvé est l'alliance [15]. Une des causes du non retrait de celle-ci est son aspect symbolique. L'information délivrée lors de la formation à l'utilisation des SHA est donc acquise mais non appliquée en pratique. Le port de bague augmente la colonisation microbienne des mains en multipliant le risque par 2,6 avec une alliance et par 4,6 avec plusieurs bagues [16]. La friction aux SHA n'assure pas toujours une décontamination satisfaisante des mains dans ces conditions [25] et [26].

Nous avons vu que les médecins savent que le port de bijoux est un facteur de risque d'IAS (100% de réponses exactes dès T0) mais que, pour autant, ils continuent de porter leurs bijoux.

Une sensibilisation des étudiants est réalisée par la faculté (en particulier lors de la journée sur l'hygiène en fin de PCEM1) et les jeunes médecins sont donc plus enclins à respecter cette règle d'hygiène.

5-4) Tolérance du produit

Les résultats à la question 2 montrent que les médecins pensent à tort que la SHA est moins bien tolérée au niveau cutanée que le savon (16 réponses sur 32 à T0). Ce résultat concorde avec l'étude [12] où la méconnaissance des médecins généralistes sur ce sujet freinait l'observance et le taux d'utilisation des SHA. Cependant nous montrons qu'après formation les médecins reconnaissent la supériorité de la SHA sur le savon concernant la tolérance cutanée avec une amélioration significative des réponses correctes à T1. Nos résultats sont concordant avec l'étude [15] où 60% des personnes étudiées déclaraient que la tolérance cutanée aux SHA était meilleure qu'au savon.

5-5) La friction des mains entre deux soins

La nécessité de se frictionner les mains entre deux soins chez un même patient est une notion bien maîtrisée par les médecins de l'étude avec 25 réponses correctes sur 32 à T0 et 95% de réponses correctes après formation.

5-6) Les limites d'utilisation de la SHA

Les limites d'utilisation sont étudiées à la question 3. Nous avons vu qu'à T0 65% des médecins avaient signalé les allergies et 10% les mains lésées (de nombreux médecins n'avaient rien noté). Il existe une carence importante des connaissances concernant les limites d'utilisation des SHA chez ces médecins généralistes.

Ils étaient toujours 65% à signaler les allergies à T1, 35% à citer les mains lésées ($p=0,07$), 10% les mains souillées ($p=0,48$) et 40% à citer la gale ($p=0,01$).

Il y a eu une amélioration franchement significative concernant la notion de gale après formation (0 médecin la citant à T0 et 8 à T1). Il nous semble primordial de bien connaître cette limite d'utilisation car le sarcopte est un parasite que l'on retrouve très fréquemment en médecine générale.

Les bactéries type clostridium difficile, de par leur forme sporulée, ne sont pas sensibles aux SHA et ce message n'est pas bien passé avec un seul médecin les citant à la question 3 après formation (zéro à T0). En médecine générale, la prescription d'antibiotiques est importante et les antibiotiques à large spectre sont de plus en plus prescrits au dépend des anciens antibiotiques à spectre étroit [27]. Ceux-ci augmentent le risque de survenue de diarrhée à clostridium difficile [28]. Nous savons que le clostridium difficile est contagieux et manu-porté [28]. Il nous semble donc important d'insister sur ce point lors des formations sur l'hygiène des mains.

5-7) Sélection de germes résistants par l'utilisation des SHA

A la question 10, 44% des médecins déclaraient à tort l'existence du risque de sélection de germes résistants sur la flore des mains à force d'utiliser la SHA. Les médecins généralistes connaissent probablement bien le principe de mécanisme de résistance aux antibiotiques et ils faisaient peut être l'amalgame avec les SHA.

Cependant ils n'étaient plus que 10% après formation à déclarer que ce risque existait.

5-8) Désinfection du matériel médical

Le matériel du médecin est un vecteur de germe. Dans l'étude [11] 77 % des généralistes déclarent nettoyer leur brassard à tension au mieux une fois par mois, 23% admettent ne jamais le faire. 10% déclarent le faire chaque jour.

Dans notre étude à T0, les médecins étaient 25% à déclarer à tort que l'on pouvait désinfecter son matériel avec de la SHA. Il n'y a pas eu d'amélioration à ce niveau après formation. Là aussi il serait intéressant d'insister sur ce point lors de formations futures.

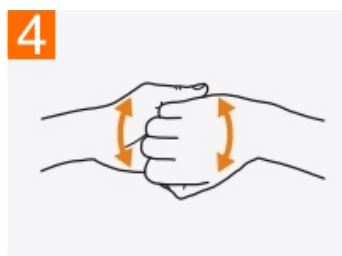
5-9) Réalisation des différentes étapes de friction

Nous avons exclu l'étape 0 qui correspond au dépôt du produit dans la main et n'ayant que peu d'intérêt avec 100% de réalisations correctes.

Les étapes 1 et 3 étaient réalisées correctement par 100% des médecins dès T0.

Après formation, il y eu une amélioration significative dans la réalisation des étapes 2, 5 et 6 pour les 2 mains.

Concernant l'étape 4 (qui concerne la face dorsale des 2 dernières phalanges des doigts) :



Elle est la seule étape où on ne note pas d'amélioration après formation. Il serait intéressant d'insister sur cette étape lors de formations futures sur le sujet.

5-10) Etude des zones fluorescentes et des corrélations « étape/zone »

L'étude nancéienne [15] montrait que la couverture cutanée par les SHA après friction à deux ans de la formation est stable sur les deux faces de la main pour 56% de la population mais qu'elle baisse pour 20% de la population. Concernant la face palmaire, zone la plus à risque de manuportage, l'étude montrait que la couverture cutanée est stable à deux ans de la formation pour 70% de la population, baisse pour 29% et augmente pour 1% des sujets.

Près d'un tiers de la population perd donc les acquis de la formation.

Dans notre étude on note une bonne corrélation entre le fait de réaliser une étape de friction et le recouvrement de la zone correspondante à chaque fois. La formation a été efficace avec une amélioration souvent significative des résultats à T1.

A noter que Kampf G. [24] a aussi montré que la couverture cutanée par les SHA était meilleure chez les sujets utilisant leur propre méthode de friction (« self-dependent hand-rubbing ») et ayant notion de l'importance de couvrir toute la main que chez les sujets suivant à la lettre la méthode de l'OMS.

5-11) Discordances étape / zone

Il arrive que les médecins ne réalisent pas une étape de friction tout en ayant la zone correspondante fluorescente ou, à l'inverse, que la zone ne soit pas fluorescente de façon homogène alors qu'ils réalisent correctement l'étape de friction correspondante.

De plus, les médecins, après leur formation individuelle, avaient cette volonté de bien faire devant moi probablement loin des conditions réelles d'utilisation au quotidien.

Notons que la corrélation des étapes et des zones est arbitraire par soucis de faisabilité, en réalité chaque étape a une influence plus ou moins importante sur une zone donnée.

Par exemple :

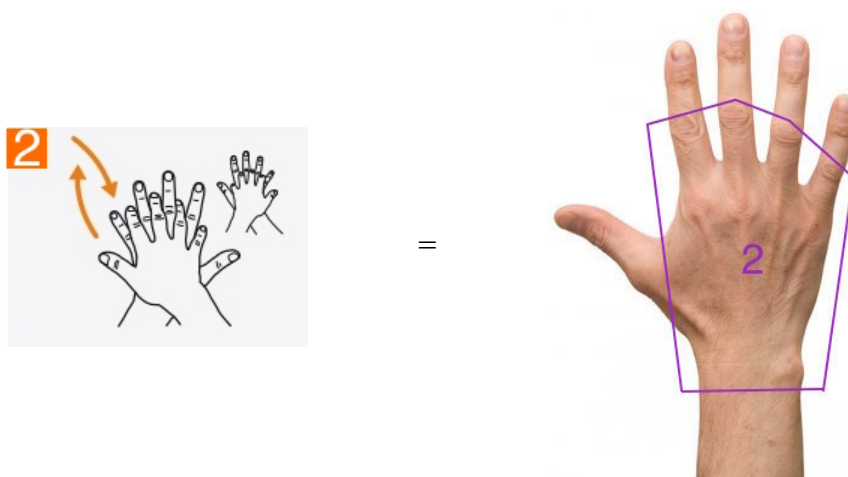


Figure 81 : « étape 2 = zone 2 » dans l'étude

En réalité l'étape 2 désinfecte aussi un peu les espaces interdigitaux.

En effet, certains médecins ont bien réalisé une étape mais la zone correspondante n'était pas recouverte de façon homogène. Il y a donc une discordance du fait que l'étape de friction était mal réalisée à l'origine d'une mauvaise répartition du produit (étape faite mais zone NON fluorescente).

Ces discordances sont particulièrement importantes pour les étape 3 et 4 (étape faite mais zone NON fluorescente) :

- Pour l'étape 3 / zone 3 :



Figure 82 : « étape 3 = zone 3 » dans l'étude

A T0bis, 10 médecins (sur 20) avaient fait l'étape sans recouvrement efficace de la zone correspondante. Ils n'étaient plus que 2 à T1.

- Pour l'étape 4 / zone 4 :

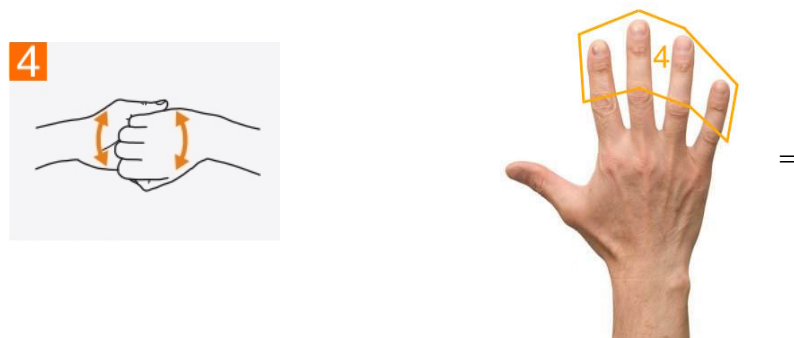


Figure 83 : « étape 4 = zone 4 » dans l'étude

A T0bis, 9 médecins avaient fait l'étape sans recouvrement efficace de la zone correspondante. Ils n'étaient plus que 3 à T1.

Par ailleurs, plusieurs médecins n'ont pas fait une étape donnée mais par débordement du produit une zone non corrélée a été recouverte (étape NON faite et zone fluorescente).

C'est particulièrement le cas de l'étape 6 / zone 6 :



Figure 84 : « étape 6 = zone 6 » dans l'étude

Il y avait 3 cas à T0bis mais plus que 1 seul à T1. Cette étape / zone correspond à la pulpe des doigts, on peut donc penser que cette zone a été recouverte lors des étapes antérieures de friction.

Ces bons résultats concernant cette zone particulièrement exposée sont primordiaux car Kampf G. [24] a aussi relevé que la qualité d'une friction était essentiellement liée à la couverture par les SHA de la face palmaire et des extrémités digitales.

5-12) Asymétrie main dominante / autre main dans la qualité de désinfection

Nous avons étudié séparément les 2 mains pour les étapes 2, 5 et 6 en se basant sur les schémas de l'OMS. En effet ces schémas ne différenciaient la méthode de friction pour les 2 mains que pour ces 3 étapes.

Pour les étape 1, 3 et 4 les résultats ne portent que sur la main dominante.

Avec les zone 2, 5 et 6 on note une amélioration significative de la qualité de désinfection de la main non dominante.

Ceci est probablement expliqué par le fait que la main dominante est plus active et désinfecte mieux l'autre main. Pendant qu'elle agit la main dominante ne subit pas (ou peu) de friction par l'autre main et est donc moins bien recouverte de SHA.

VI) CONCLUSION

La friction avec une solution hydro-alcoolique (SHA) est devenue la méthode de référence pour l'hygiène des mains depuis plus de dix ans. L'utilisation des SHA constitue une avancée dans la lutte contre les affections liées aux soins, à condition qu'elle soit utilisée correctement.

Notre étude montre que les médecins les plus âgés ne sont pas équipés de SHA alors que les plus jeunes en sont tous équipés. Dans tous les cas, les connaissances théoriques et la qualité de friction ne sont pas satisfaisantes. L'augmentation du risque d'IAS avec le port de bijoux est une information bien connue mais négligée.

Au delà de ce constat il serait intéressant de travailler sur les raisons qui font que les médecins n'appliquent pas les recommandations qu'ils connaissent en matière d'hygiène des mains. Un manque de formation médicale continue après obtention du diplôme semble être une piste à envisager.

Notre étude a mis en lumière des carences importantes sur l'hygiène des mains en situation d'évaluation. Ceci laisse penser que dans la pratique quotidienne, l'hygiène des mains doit être médiocre.

Bien que le tableau soit sombre, on remarque un intérêt pour le sujet avec un taux de participation important à cette étude, un taux d'équipement important des cabinets en SHA et surtout un impact positif de la formation avec une amélioration conséquente des connaissances et de la qualité de friction.

Une fois les médecins formés, une étude sur l'hygiène des mains en situation pratique de soins primaires serait riche d'enseignement.

VII) BIBLIOGRAPHIE

1. Semmelweis I-P. Die Aetiologie der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest u.a, 1861.
2. CTNIN. Avis du comité technique national des infections nosocomiales du 5 décembre 2001 sur la place de la friction hydro-alcoolique dans l'hygiène des mains lors des soins. [En ligne]. 2001 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : <http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2001/01-52/a0523484.htm>.
3. SF2H. Recommandations pour l'hygiène des mains [En ligne]. 2010 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.sf2h.net/SF2H-outils/SF2H_hygiene-des-mains_argumentaire-scientifique.pdf.
4. OMS. Composition SHA par l'OMS [En ligne]. 2009 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/guide_production_locale_produit_hydro_alcoolique.pdf.
5. OMS. Résumé des Recommandations de l'OMS pour l'Hygiène des Mains au cours des Soins [En ligne]. 2010 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf.
6. Ministère de la santé et des sports. Circulaire relative à la mise en œuvre du programme national de prévention des infections nosocomiales 2009/2013 [En ligne]. 2009 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_272_260809-2.pdf.
7. Girier P, Zerbib Y. Recherche de germes pathogènes multirésistants dans les cabinets de médecine générale. BEH. 2006 ; 14:98-100.
8. Doucet S. Etat des lieux des équipements du point d'eau et du lavage des mains dans les cabinets de médecine générale dans l'Indre (36) [Thèse d'exercice]. [France]: Université François Rabelais (Tours). UFR de médecine; 2003.

9. Mercier F. L'hygiène en soins primaires: étude chez 309 patients du Nord-Pas-de-Calais adhérant à une association de Formation Médicale Continue [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2002.
10. Fournier M. L'hygiène en soins primaires [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2010.
11. Magdeleine N. Pratiques d'hygiène au cabinet médical de médecins généralistes de l'Indre (36) [Thèse d'exercice]. [France]: Université François Rabelais (Tours). UFR de médecine; 2012.
12. Busseuil A. Produits hydro-alcooliques (PHA) en médecine générale: Influence de la pandémie grippale A/H1N1 2009 et facteurs déclenchants [Thèse d'exercice]. [Saint-Etienne, France]: faculté de médecine; 2011.
13. Larson E, Girard R, Pessoa-Silva C-L, Boyce J, Donaldson L, Pittet D. Skin reactions related to hand hygiene and selection of hand hygiene products. *Am J Infect Control*. 2006; 34(10):627–635.
14. Rupp M, Fitzgerald T, Puumala S, Anderson J, Craig R, Iwen P, et al. Prospective, Controlled, CrossOver Trial of AlcoholBased Hand Gel in Critical Care Units. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008; 29(1):8–15.
15. Chabot-Daval M-C. Evolution de la qualité de friction des mains avec une solution hydro-alcoolique : étude chez 270 agents hospitaliers du CHU de Nancy [Thèse d'exercice]. [France]: Université Henri Poincaré-Nancy 1. Faculté de médecine; 2010.
16. Association des Hygiénistes de Picardie. Les Solutions Hydro-Alcooliques en 43 questions 2e version [En ligne]. [consulté le 8 avril 2015]. Mise à jour en mai 2011. Available from : http://www.ahp-hygiene.org/view.php/Livret_SHA_43questions.pdf.

17. Ministère de la santé. Mission mains propres : boîte à outils. [En ligne]. Mise à jour le 14 mai 2014 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.sante.gouv.fr/la-boite-a-outils_12943.html.
18. Ordre national des médecins. La démographie médicale en région Picarde : situation en 2013 [En ligne]. Atlas Régionaux de la démographie médicale en France. 2013 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/picardie_2013.pdf.
19. Baudiera F, Bourgueilb Y, Evrard I, Gautier A, Le Fur P, Mousquès J. La dynamique de regroupement des médecins généralistes libéraux de 1998 à 2009 [En ligne]. IRDES. 2010 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : <http://www.irdes.fr/Publications/2010/Qes157.pdf>.
20. Distrimed. Vente de matériel médical [En ligne]. [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://www.distrimed.com/index.php?cPath=141_233.
21. Le Fur P, Bourgueil Y, Cases C. Le temps de travail des médecins généralistes [En ligne]. IRDES. 2009 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : <http://www.irdes.fr/Publications/Qes/Qes144.pdf>.
22. MACSF. Panorama du risque professionnel en santé : médecine générale [En ligne]. 2013 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : <http://www.risque-medical.fr/medecine-generale>.
23. LeParisien.fr. Infection après des séances de mésothérapie : un médecin condamné [En ligne]. 2013 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : <http://www.leparisien.fr/faits-divers/infection-apres-des-seances-de-mesotherapie-un-medecin-condamne-15-04-2013-2728703.php>.
24. Kampf G, Reichel M, Feil Y, Eggerstedt S, Kaulfers PM. Influence of rub-in technique on required application time and hand coverage in hygienic hand disinfection. BMC Infect Dis. 2008; 8:149.
25. Fagernes M, Lingaas E. Impact of Finger Rings on Transmission of Bacteria During Hand Contact. Infect Control Hosp Epidemiol. 2009; 30:427–432.

26. Trick W, Vernon M, Hayes R, Nathan C, Rice T, Peterson B, et al. Impact of Ring Wearing on Hand Contamination and Comparison of Hand Hygiene Agents in a Hospital. *Clin Infect Dis.* 2003; 36:1383–1390.
27. Goossens H, Ferech M, Van der Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance : a cross-national database study. *Lancet.* 2005; 365:579-87.
28. CCLIN Lyon sud-est. Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de diarrhée à Clostridium difficile [Internet]. 2013 [consulté le 8 avril 2015]. Available from : http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin_arlin/cclinSudEst/2013_Clostridiumdifficile_CClinSE.pdf.

VIII) ANNEXES

Annexe 1 : Fiche de renseignements

Médecin N°

Âge :

Sexe :

Latéralité : Droitier / Gaucher

Date d'obtention de la thèse :

A déjà reçu une formation sur l'utilisation de la SHA au cours de sa carrière ? :

OUI / NON

Mode d'exercice (rural / urbain) :

Nombre de médecin dans le cabinet :

SHA à disposition dans le cabinet médical: OUI / NON

Annexe 2 : Questionnaire

1. Quelle est la quantité de produit nécessaire pour la désinfection des mains avec la SHA ?
2. Les SHA sont elles mieux tolérées que le lavage des mains au savon?
3. Quelles sont les contre-indications et les limites à l'utilisation de la SHA ?
4. La SHA est-elle plus efficace que le savon sur l'élimination des micro-organismes?
5. Peut-on désinfecter son matériel avec la SHA ?
6. Les bijoux et la montre augmentent ils le risque de contamination des mains ?
7. Faut-il se frictionner les mains avec la SHA entre deux soins chez un même patient ? (un pansement et un vaccin par exemple)
8. Quelle est la durée de friction des mains à la SHA ?
9. Faut-il se laver les mains avant d'utiliser la SHA ?
10. Y-a-t-il un risque de sélection de germes résistants sur la flore des mains à force d'utiliser la SHA ?

Annexe 3 : Questionnaire (réponses)

1. Quelle est la quantité de produit nécessaire pour la désinfection des mains avec la SHA?

Trois ml soit 2 coups de pompe blanche ou 1 coup de pompe bleue de chez ANIOS.

2. Les SHA sont elles mieux tolérées que le lavage des mains au savon?

Oui, les SHA sont mieux tolérées que le lavage des mains au savon car elles contiennent un émoulliant protégeant la peau lors des prochaines frictions. Il ne faut pas se laver les mains entre deux frictions sauf si contre indications.

3. Quelles sont les contre-indications et les limites à l'utilisation de la SHA?

Les contres indications et limites : Gale / Bactéries sporulées type clostridium difficile / Mains souillées macroscopiquement / Mains lésées / Allergie.

4. La SHA est-elle plus efficace que le savon sur l'élimination des micro-organismes?

Oui, la SHA est plus efficace (avis du Comité technique des Infections Nosocomiales du 5 décembre 2001).

5. Peut-on désinfecter son matériel avec la SHA?

Non, les SHA sont indiquées pour le traitement des mains, pas pour la désinfection du matériel. Utiliser de préférence des produits spécifiques (détergent-désinfectant par essuyage humide).

6. Les bijoux et les montres augmentent ils le risque de contamination des mains?

Oui, le port de bijoux est associé à une plus forte contamination des mains. Il est démontré que le port d'une alliance ou d'une montre est un facteur significatif de contamination des mains par des bactéries pathogènes. a titre d'exemple le port d'une alliance multiplie le risque par 2,6 et le port de plusieurs bagues par 4,6.

7. Faut-il se frictionner les mains avec la SHA entre deux soins chez un même patient ? (un vaccin et un pansement par exemple)

Oui, entre deux soins il faut réutiliser la SHA chez un même patient.

8. Quelle est la durée de friction des mains avec la SHA?

30 secondes ou jusqu'à séchage complet du produit.

9. Faut-il se laver les mains avant d'utiliser la SHA?

Non, la friction SHA est efficace en elle-même (sauf si mains souillées macroscopiquement). Au contraire, un lavage réalisé immédiatement avant une friction en diminue l'activité et augmente les intolérances

10. Y-a-t-il un risque de sélection de germes résistants sur la flore des mains à force d'utiliser la SHA?

Non, la concentration utilisée est très supérieure à la concentration minimale inhibitrice (CMI) ce qui limite ce risque, alors que la concentration utilisée dans les savons antiseptiques est plus proche de la CMI.

Annexe 4 : Fiche d'observation

-Durée de friction :

-Port de manches longues :

OUI:

NON:

-Port de bijoux ou montre :

OUI:

NON:

-Réalisation correcte des différentes étapes de friction :

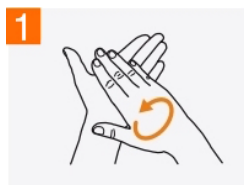
Etape zéro : Oui / Non

Etape quatre : Oui / Non



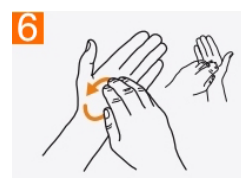
Etape une : Oui / Non

Etape cinq : dominante: Oui / Non
non dominante : Oui/ Non



Etape deux : dominante : Oui / Non
non dominante : Oui / Non

Etape six : dominante : Oui / Non
non dominante: Oui / Non



Etape trois : Oui / Non



Annexe 5 : Fiche de formation

FICHE TECHNIQUE

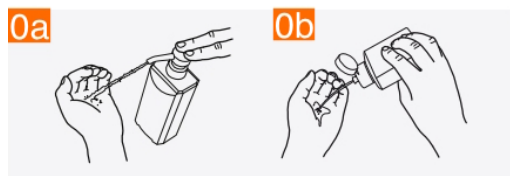
La désinfection des mains par friction

Objectifs

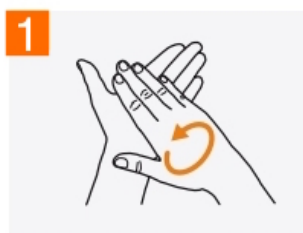
- Éliminer la flore transitoire par friction en utilisant un produit hydro-alcoolique
- Prévenir le risque de transmissions croisées.

Technique par friction en 7 temps renouvelée autant de fois que possible pendant la durée recommandée et jusqu'à séchage complet

Prendre un volume de 3 ML pour couvrir complètement les mains et les poignets.



Remplir la paume d'une main avec le produit hydro-alcoolique, recouvrir toutes les surfaces des mains et frictionner :



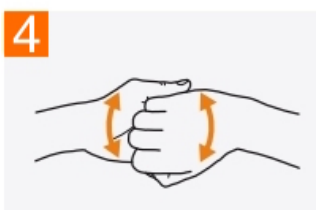
1
Paume contre paume par mouvement de rotation ;



2
Le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume de la main droite, et vice versa ;



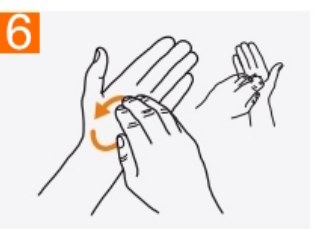
3
Les espaces interdigitaux, paume contre paume et doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière ;



4
Le dos des doigts dans la paume de la main opposée, avec un mouvement d'aller-retour latéral ;



5
Le pouce de la main gauche par rotation dans la main droite, et vice versa ;



6
La pulpe des doigts de la main droite dans la paume de la main gauche, et vice versa ;

Pré-requis

- Tenue à manches courtes
- Ongles courts (1mm ou moins), ongles nus (absence de vernis, faux ongles...)
- Aucun bijou (ni alliance, ni montre...)
- Mains sèches et macroscopiquement Propres
- Mains sans lésions (eczéma, coupure ...)

Indications

- Avant tout contact direct avec un patient/résident
- Entre 2 soins ou activités chez un même patient/résident
- Après le dernier contact direct ou soin auprès d'un patient/résident
- Après contact avec l'environnement immédiat du patient/résident
- Avant et après le port de gants pour un Soins

Produits

- Solution hydro-alcoolique conforme à la norme EN 1500
Le temps de contact doit être précisé selon le produit utilisé (30 secondes à séchage complet)

ABSTRACT

Knowledge of general practitioner on the use of alcohol-based solution. Impact of training based on WHO recommendations for hand hygiene in health care.

INTRODUCTION : Alcohol-based hand-rubbing has become the standard method for hand hygiene. First, we have studied the knowledges of general practitioners regarding the use of alcohol-based solution and the quality of their hand rubbing with these solutions. Secondly, we have studied the impact of training on these two components. **METHODS :** We have included all the general practitioners of the Montdidier district. We have evaluated them, trained them and finally we have reassessed them a month later. The evaluation included a questionnaire and an observation of their hands rubbing with a phosphorescent alcohol-based solution and an UV chamber. The training is based on WHO recommendations. The second assessment was identical to the first one. **RESULTS :** Of 40 general practitioners in the district, 32 were initially included, 20 of them were evaluated again a month later. The knowledge about hand hygiene as well as the quality of the friction with alcohol-based solution can be improved. Younger doctors are more aware of hand hygiene than their elders. Doctors graduated before 1980 didn't have alcohol-based solution in their offices. The training has a positive impact with a significant improvement of knowledge and the quality of the hand rubbing. There is an asymmetry according to laterality, dominant hand is less sanitized than the other hand. **CONCLUSION :** Using alcohol-based solution is a step forward in the fight against care-associated infections, provided that it's used correctly. The improvement of knowledge and of the quality of hand rubbing after training confirms that it would be beneficial to train general practitioners during their continuing medical education.

KEYWORDS : general practice, hand disinfection, alcohol-based solution, knowledge, evaluation, training

RESUME

Connaissance du Médecin généraliste sur la bonne utilisation de la solution hydro-alcoolique. Impact d'une formation basée sur les recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins.

INTRODUCTION : La friction avec une solution hydro-alcoolique (SHA) est devenue la méthode de référence pour l'hygiène des mains. Nous avons voulu étudier les connaissances et la qualité de la friction chez les médecins généralistes et l'impact qu'aurait une formation. **METHODE :** Nous avons inclus tous les médecins de l'arrondissement de Montdidier. Nous les avons évalués, formés puis réévalués un mois plus tard. L'évaluation comportait un questionnaire et une observation de la qualité de la friction avec une SHA fluorescente et un caisson à UV. La formation était basée sur les recommandations OMS. La deuxième évaluation était identique à la première. **RESULTATS :** Sur 40 médecins de l'arrondissement, 32 ont été étudiés initialement, 20 d'entre eux ont été évalués une seconde fois un mois plus tard. Les connaissances sur l'hygiène des mains et la réalisation d'une friction de qualité sont perfectibles. Les médecins les plus jeunes sont plus sensibilisés à l'hygiène des mains que leurs aînés. Aucun médecin diplômé avant 1980 ne dispose de SHA dans son cabinet. La formation a un impact positif avec une amélioration conséquente des connaissances et de la qualité de friction. A noter une asymétrie selon la latéralité, avec la main dominante qui reste moins bien désinfectée que l'autre main. **CONCLUSION :** L'utilisation des SHA constitue une avancée dans la lutte contre les infections liées aux soins, à condition qu'elle soit utilisée correctement. L'amélioration des connaissances et de la qualité de la friction suite à cette formation nous laisse penser qu'il serait bénéfique de former les médecins sur l'utilisation des SHA lors de leur formation médicale continue.

MOTS CLES : médecine générale, désinfection des mains, solutions hydro-alcooliques, connaissance, évaluation, formation