

## Place des produits hydro-alcooliques dans les soins de ville

David Narbey, Stéphanie Bouget, Sylvie Chassy, Pascal Fascia

CPias Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Genis-Laval (69)

[david.narbey@chu-lyon.fr](mailto:david.narbey@chu-lyon.fr)

Si l'utilisation et la "croyance" en l'efficacité des produits hydro-alcooliques (PHA) en établissements de santé sont à présent bien ancrées dans les pratiques professionnelles [1], il n'en est pas de même dans les soins de ville malgré les différentes recommandations et programmes sortis en 2009 (recommandations SF2H hygiène des mains [2]), 2012 (prévention des infections associées aux soins en hospitalisation à domicile [3]) et 2015 (PROPIAS : Programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins [4]). Certes, les risques infectieux semblent moindres dans les soins de ville, et de ce fait très peu d'études ont été réalisées sur les infections associées aux soins (IAS) dans ce secteur. Mais ce risque est certainement sous-estimé voir ignoré pour certains ; il en est de même pour la connaissance des règles d'hygiène de base indispensables à la prévention de ces infections. En effet, en 2013, une enquête menée par la Direction Générale de l'Offre de Soins relative à la perception par les professionnels de santé du risque infectieux associé aux soins de ville a montré que 70% d'entre eux considèrent ce risque comme peu important ou nul, 45% ne connaissent pas l'existence de référentiels d'hygiène adaptés à la ville et 75% jugent nécessaire la rédaction de recommandations [5]. En parallèle de ce constat, le déplacement des soins de l'hôpital vers le domicile du patient et l'évolution défavorable de la démographie médicale contribueront également à faire évoluer les besoins en soins infirmiers [6,7] et donc

à accroître le rôle joué par le secteur libéral. Il apparaît alors important de pouvoir évaluer les pratiques dans le secteur de ville afin de pouvoir proposer des axes d'amélioration.

Pour cela, les nouvelles pratiques d'exercice en cabinet de plusieurs personnes peuvent influencer sur les comportements professionnels. En effet, la tendance actuelle du secteur libéral est au regroupement en cabinet de plusieurs personnes, aussi bien pour les IDE [8,9], que pour les médecins [10,11,12]. Différentes études, avec des résultats parfois contradictoires, ont été réalisées afin de savoir si ce travail en groupe avait un impact sur les pratiques professionnelles. Ainsi, en 2011 une enquête sur la formation des IDE libérales, montre que les IDE ont la même activité de formation continue et les mêmes besoins exprimés en formation qu'ils exercent en cabinet seul ou à deux versus en cabinet de plus de deux. Cette organisation, avec des échanges multi-professionnels, considérée comme facteur d'amélioration des pratiques, ne favorise pas une meilleure dynamique de formation et d'information [8].

En 2009, une enquête [13], montre que les médecins généralistes travaillant en groupe suivraient davantage de formation et réaliseraient davantage d'EPP (Évaluation des Pratiques Professionnelles) alors qu'une autre étude menée en 2011 [12], ne montre pas de différence de nombre de jours de formation continue en fonction du mode d'exercice.

Ainsi, l'objectif de notre étude a été d'évaluer si l'exercice professionnel en cabinet de groupe avait un impact bénéfique sur les connaissances et l'utilisation des PHA par les médecins et infirmiers exerçant en ville.

## Méthode

Cette étude a été menée par questionnaire, sous Wepi d'EpiConcept, en ligne du 1<sup>er</sup> au 30 avril 2016, auprès des médecins généralistes et IDE libéraux volontaires en région Rhône-Alpes. Le lien pour accéder au questionnaire a été diffusé par l'URPS IDE Rhône-Alpes, par les Conseils de l'Ordre départementaux des médecins, par le Conseil Régional de l'Ordre IDE via une newsletter spéciale ainsi que sur la page Facebook de l'Arclin Rhône-Alpes. La cohorte étudiée était l'ensemble des IDE et médecins exerçant en ville en région Rhône-Alpes qui ont répondu au questionnaire pendant la période de l'enquête.

L'analyse a comporté une étude descriptive qui permet de connaître la fréquence et la répartition des facteurs influençant l'utilisation des PHA dans notre cohorte. Les variables qualitatives ont été testées en utilisant le test du Khi-2 ( $\chi^2$ ).

Pour identifier les facteurs favorisant l'utilisation de PHA, une analyse par régression logistique a été effectuée, la variable dépendante était l'utilisation ou non utilisation de PHA. Nous avons donc cherché à prédire correctement les valeurs de différentes variables pour connaître leur impact sur l'utilisation de PHA : ces valeurs ne peuvent prendre que 2 modalités : soit positives « utilisation de PHA » soit négatives « non utilisation de PHA ». Nous avons retenu six variables dans un premier temps : PROFESSION, SEXE, ANCIENNETE DU DIPLOME, SECTEUR D'EXERCICE, TAILLE DU CABINET, DEPARTEMENT D'EXERCICE.

Nous avons réalisé une analyse univariée, nous avons testé l'association d'une variable explicative à la fois avec la variable dépendante (« utilisation de PHA » ou « non utilisation de PHA ») sans se soucier des effets des autres variables ou des facteurs de confusion et d'interaction. Puis, la corrélation de deux variables explicatives entre elles a été recherchée. Les associations entre les variables ont été testées par le test du  $\chi^2$  et le test V de Cramer.

Pour l'analyse multivariée, deux catégories de variables ont été incluses dans le modèle. Celles pour lesquelles l'association avec la variable dépendante est suffisamment forte ( $p \leq 0,05$ ), mais aussi celles avec une  $p \leq 0,20$  pour s'affranchir des éventuels facteurs de confusion. Ainsi, six variables ont été retenues pour le modèle initial : PROFESSION, SEXE, ANCIENNETE DU DIPLOME,

SECTEUR D'EXERCICE, TAILLE DU CABINET, DEPARTEMENT D'EXERCICE. Nous avons opté pour la méthode de régression logistique automatisée avec la méthode STEPWISE qui alterne "forward" et "backward".

Les résultats obtenus ont été présentés sous la forme d'Odd Ratio OR dit OR ajusté (ORa) et de leur intervalle de confiance IC à 95 %. Nous avons vérifié l'absence d'interaction entre nos variables retenues. Nous avons comparé tous les modèles emboîtés en utilisant le test du rapport de vraisemblance.

Les tests standard des paramètres du modèle logistique ont été réalisés (test chi carré, test de Wald, maximale likelihood ratio).

L'évaluation du modèle a été testée par le test d'Hosmer-Lemeshow, la capacité discriminatoire par la courbe ROC (Receiver Operating Curve) et l'aire sous la courbe « c » accompagné de son IC 95 %.

Toutes les analyses ont été effectuées en utilisant le logiciel SAS® version 9.4. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

## Résultats

### Analyse descriptive de la cohorte

Six cent soixante-dix-sept questionnaires ont été enregistrés.

Les caractéristiques de la cohorte étudiée sont décrites dans le tableau 1.

La cohorte est constituée à 88 % (n=596) d'IDE et exerce aussi bien en milieu rural que urbain ( $p > 0,05$ ). La moindre participation des médecins à cette enquête s'explique par une diffusion moins relayée par les Ordres et l'URPS des médecins que ceux des IDE. La grande majorité, 82 % (n=555), de femmes de la cohorte s'explique par une plus grande participation des IDE à l'enquête, population largement féminine.

### Connaissances des habitudes sur l'utilisation des PHA de la cohorte

Le respect des pré-requis à l'hygiène des mains (figure 1) n'est que partiellement respecté : le port de montre, de bracelet, de bague et d'alliance reste un frein à une bonne hygiène des mains.

Le non-respect des pré-requis n'a globalement pas d'influence sur l'utilisation des PHA (tableau 2). Par contre, le port de bague influence l'utilisation des PHA au domicile avec une utilisation plus importante chez les professionnels porteurs de bague que chez les professionnels sans bague.

Les professionnels utilisent beaucoup plus les PHA au

domicile qu'au cabinet (85 % versus 63 %,  $p < 0,05$ ). En revanche, ceux qui utilisent les PHA au cabinet les utilisent presque toujours aussi à domicile (59 %).

Les PHA sont plus utilisés lors de la réalisation de gestes invasifs et moins utilisés avant ou après un geste non invasif ( $p < 0,05$ ). En effet, 85 % ( $n=573$ ) utilisent les PHA avant un geste invasif et 69 % ( $n=468$ ) après. En revanche ils ne sont que 36 % ( $n=246$ ) à les utiliser avant un geste non invasif et 38 % ( $n=255$ ) après. Ils sont 71 % ( $n=483$ ) à utiliser les PHA entre 2 patients. A noter que 3 % ( $n=17$ ) de la cohorte n'utilisent jamais les PHA.

Les indications et contre-indications des PHA sont mal connues notamment leur efficacité sur les différents micro-organismes. Les répondants sont 87 % ( $n=587$ ) à reconnaître que les PHA sont efficaces sur les virus, 77 % ( $n=518$ ) sur les BMR mais aussi 69 % ( $n=470$ ) à penser que ces produits sont scabicides.

Des usages inadaptés existent, avec l'utilisation de PHA sur des mains poudrées (17 %,  $n=112$ ), souillées (13 %,  $n=88$ ), pour désinfecter du matériel (12 %,  $n=80$ ) ou sur les gants à usage unique (9 %,  $n=58$ ). Cependant, 59 % ( $n=397$ ) des professionnels interrogés utilisent les PHA après retrait des gants non poudrés mais seulement 5,5 % ( $n=37$ ) connaissent l'ensemble des indications et contre-indications.

### Freins à l'utilisation des PHA de la cohorte

Les lésions cutanées (33 %) provoquées par les PHA sont la principale crainte lors de l'utilisation des PHA (tableau 3). Toutefois les craintes sont différentes selon que les professionnels se trouvent au cabinet ou au domicile des patients. Au cabinet, les freins à l'utilisation des PHA sont le facteur toxique du produit, les lésions cutanées, le fait que le produit est poisseux/pique, l'odeur, le caractère « moins efficace que le lavage de mains », le prix, le risque inflammable et le manque de connaissances sur le produit. Alors qu'au domicile des patients, les craintes sont les mêmes, mais ne représentent plus un frein d'utilisation.

### Influence de l'information et de la formation sur l'utilisation des PHA

Les formations, informations et intérêt pour suivre une formation sur l'hygiène des mains ne permettent pas une utilisation plus importante des PHA ( $p=0,56$ ) en cabinet cependant elles semblent avoir un impact sur leur utilisation au domicile du patient ( $p=0,006$ ) (tableau 4). Une très grande majorité de la cohorte, 78,7 % ( $n=533$ ), a reçu une formation ou information sur l'hygiène des mains. Celle-ci s'est faite par la formation initiale à 28 %, par les revues professionnelles à 17 %, par la formation

continue à 14 %, par les prestataires de santé à 8 %, par le biais des collègues à 7 %, par le biais des réseaux Cclin-Arclin à 7 %, par le biais des médias à 5 %, par les délégués des laboratoires/fabricants à 4 %, par les Ordres à 3 %.

Enfin, 61,2 % ( $n=414$ ) des professionnels ayant répondu à l'enquête seraient intéressés par une formation sur l'hygiène des mains et les PHA. Ils souhaiteraient cette formation sous la forme de e-learning (42 %), de DPC (31 %), de journées présentielle (26 %), d'ateliers pratiques (26 %), de soirée débat (23 %), de congrès ou journées (11 %).

### Analyse des facteurs prédictifs d'utilisation des PHA

L'analyse a été ajustée sur la profession et le sexe.

Au cabinet (tableau 5, modèle 1), seul le sexe est un facteur de risque de sous-utilisation des PHA ( $p=0,002$ ) : les femmes utilisant 2 fois moins les PHA que les hommes (ORa femme/homme = 0,48, IC95 % [0,30-0,75]).

Au domicile des patients (tableau 5, modèle 2), seule l'ancienneté du diplôme est facteur de risque de sous-utilisation des PHA ( $p=0,01$ ) : les professionnels diplômés entre 5 et 10 ans utilisent 3 fois plus les PHA que les diplômés > 10 ans (ORa = 3,04, IC95 % [1,28-7,19]). En revanche, il n'y a pas de différence entre les diplômés < 5 ans et les diplômés > 10 ans (ORa = 0,61, IC95 % [0,30-1,28] ;  $p=0,19$ ).

### Discussion

La différence de pratique observée entre le cabinet et le domicile peut s'expliquer par une utilisation des PHA en remplacement d'un lavage des mains au savon doux lorsqu'un point d'eau n'est pas disponible facilement. La friction est peut-être encore vue comme une technique de second ordre lorsque le lavage n'est pas aisément réalisable. Nous pouvons mettre en parallèle nos résultats avec d'autres enquêtes. Une enquête [14] sur les pratiques d'infirmiers libéraux montrait que 82 % utilisaient des PHA. Une autre étude menée en 2010 [15] montrait que 72 % des médecins généralistes réalisaient une hygiène des mains au cabinet et seulement 49 % lors de visites à domicile. Dans notre enquête, 63 % des médecins utilisent les PHA au cabinet contre 68 % à domicile. Les PHA sont beaucoup plus utilisés lors de la réalisation de gestes invasifs que lors d'un geste non invasif.

Toujours au sein de notre cohorte, 71 % des professionnels déclarent utiliser les PHA entre deux patients. Les résultats sont assez similaires à ceux de la récente étude [16] de B. Ortolan dans laquelle 68 % des médecins généralistes réalisent une friction hydro-alcoolique entre chaque patient au cabinet.

Notre étude a montré que les pré-requis, les indications et contre-indications des PHA sont encore mal connues, les mauvais usages persistent. Nos résultats sont proches de l'étude de C. Hernandez *et al* [17] conduite auprès des IDE libéraux qui montrait que 20 % utilisaient les PHA sur des mains souillées, 38 % sur des mains poudrées, 24 % sur des mains humides, 43 % ignoraient leur inefficacité sur les spores du *Clostridium difficile* et 49 % vis-à-vis du Sarcopce scabei.

Parmi les professionnels interrogés, 57 % déclarent n'avoir aucun frein à l'utilisation des PHA mais beaucoup expriment des craintes (lésions cutanées, caractère poisseux/piquant, toxicité, efficacité, passage dans la circulation). Toutefois ces craintes quant à leur utilisation sont différentes selon que les professionnels se trouvent au cabinet ou au domicile des patients. Ses craintes, au cabinet, se transforment en frein d'utilisation des PHA alors qu'au domicile ces mêmes craintes ne sont plus un argument de non utilisation. Cette pratique est probablement liée à la difficulté d'accès à un point d'eau au domicile. Les principaux freins sont donc plutôt liés à une mauvaise utilisation ou une méconnaissance des PHA.

La plupart des professionnels ont reçu une information sur les PHA (79 %), 24 % ont bénéficié d'une formation il y a moins de 5 ans sur l'hygiène en général. Cependant, ces deux facteurs n'influencent pas l'utilisation des PHA. En revanche, 61 % seraient intéressés par une formation sur l'hygiène des mains avec une préférence pour une formation en e-learning et dans le cadre du DPC.

Enfin, les facteurs prédictifs d'utilisation des PHA sont aussi différents entre le domicile et le cabinet. Au cabinet, les hommes utilisent significativement plus les PHA que les femmes ((ORa femme/homme = 0,48, IC<sub>95%</sub>[0,30-0,75]) : nous n'avons pas d'élément pouvant expliquer cette différence de comportement, cette différence ne se retrouve pas au domicile des patients. Au domicile, les professionnels diplômés depuis 5 à 10 ans utilisent significativement plus les PHA (ORa = 3,04, IC<sub>95%</sub>[1,28-7,19]) : les connaissances, *a priori* des plus jeunes diplômés, n'ont pas d'impact sur l'utilisation des PHA. En effet, les plus jeunes diplômés qui en formation initiale ont été formés à la friction hydro-alcoolique n'utilisent pas plus les PHA que les plus anciens diplômés (ORa = 0,61, IC<sub>95%</sub>[0,30-1,28] ; p=0,19).

Il est à noter que le secteur d'exercice, urbain ou rural, n'influence pas l'utilisation des PHA. De même, la taille du cabinet n'influence pas l'utilisation des PHA donc l'exercice à plusieurs ne potentialise pas la FHA. L'exercice en groupe au sein d'un cabinet semble donc permettre sur-

tout d'améliorer l'organisationnel [18]. La dynamique de travail au sein des cabinets ne permet pas suffisamment d'échanges d'informations ou de questionnements sur les pratiques pour améliorer l'utilisation des PHA.

La participation des usagers peut aussi être un atout dans la promotion de l'utilisation des PHA. Ainsi, une approche anglo-saxonne peut être développée, elle repose sur le principe d'inciter le patient à demander au soignant s'il a réalisé une hygiène des mains. Cette démarche s'inscrit dans les objectifs de la campagne OMS [19] et de la campagne française et du Programme National de Sécurité des Patients (implication du patient) [20].

## Conclusion

Ce travail a mis en évidence que les connaissances et certaines pratiques liées aux PHA pouvaient être améliorées par une meilleure communication et information des recommandations en matière de prévention des IAS aux professionnels. Cette étude a montré aussi le désir qu'éprouvent ces professionnels pour suivre des formations à condition que celles-ci soient dans un format adapté à leur pratique. Il serait intéressant d'axer ces formations sur les craintes liées à l'utilisation des PHA facteur significatif de non utilisation des PHA.

Les apports de connaissances de masse ne permettant pas d'améliorer l'utilisation des PHA, il nous semble qu'une formation avec autre approche basée sur le comportement pourrait peut-être apporter un autre éclairage. Nous pensons qu'une approche multimodale est primordiale. Il est nécessaire de travailler sur les représentations des professionnels et leurs freins à l'utilisation des PHA. Un travail sur le comportement de ces professionnels nous semblerait intéressant et peut être à construire avec un psycho-sociologue.

**Remerciements** : aux IDE et Médecins qui ont accepté de participer à cette enquête, à l'URPS IDE Rhône Alpes, aux Conseils de l'Ordre départementaux des médecins, au Conseil Régional de l'Ordre IDE.

Conflit potentiel d'intérêts : aucun

## Références

- 1 Erasmus V, Daha TJ, Brug H, *et al.* Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010; 31(3):283-94. [10.1086/650451](https://doi.org/10.1086/650451)
- 2 [SFHH. Recommandations pour l'hygiène des mains. 2009, 102 pages.](#)
- 3 [CClin Sud-Est. Prévention des infections associées aux soins en hospitalisation à domicile. 2012. 76 pages.](#)
- 4 [Ministère de la santé. Instruction du 15 juin 2015 relative au programme national d'actions de prévention des infections associées aux soins \(Propias\) 2015](#)
- 5 [Ministère de la santé. Infections associées aux soins de ville : Infections associées aux soins de ville : les résultats de l'enquête menée par le ministère de la santé. 2017](#)
- 6 [ASIP Santé. Etude prospective du SI des Infirmiers en exercice libéral. 2013, 72 pages.](#)
- 7 [Le Fur P, Bourgueil Y, Cases C. Le temps de travail des médecins généralistes : une synthèse des données disponibles. Questions d'économie de la santé 2009; 144:1-8.](#)
- 8 Laot-Cabon S, Flahaut A, Rothan-Tondeur M. Infirmières libérales se former et s'informer tout au long de la vie. *Soins* 2011 ; 761:26-29. [SOINS-12-2011-56-761-0038-0814-101019-201106650](https://doi.org/10.1016/S0152-1665(11)06650-0)
- 9 [Factorielles. Factographie : infirmières libérales. 35 pages.](#)
- 10 [Drees, Ministère de la Santé et de la protection sociale. L'exercice en groupe des médecins libéraux. Études et résultats 2004; 314 :1-12.](#)
- 11 [Baudier F, Bourgueil Y, Evrard I, \*et al.\* La dynamique de regroupement des médecins généralistes libéraux de 1998 à 2009. Questions d'économie de la santé 2010; 157:1-8.](#)
- 12 [ORS Pays de la Loire, URPS Pays de la Loire. L'exercice en cabinet de groupe des médecins généralistes des Pays de la Loire. 2013. 8 pages. \[consulté le 11/12/15\]](#)
- 13 [Baudier F, Bourgueil Y, Evrard I, \*et al.\* La dynamique de regroupement des médecins généralistes libéraux de 1998 à 2009. Questions d'économie de la santé 2010; 157:1-8. \[consulté le 11/12/15\]](#)
- 14 Donaghy P, Greillet C. Enquête sur les pratiques d'infirmiers libéraux de Seine-et-Marne en matière de prévention des risques liés aux soins réalisés à domicile en 2012. *Bull Epidémiol Hebd* 2014 ; 6 :115-119.
- 15 Gignon M. Mise en œuvre des bonnes pratiques en matière d'hygiène au cours des soins en cabinet de médecine générale. Freins et motivations pour le changement. CL-15. Congrès de la SF2H, Lyon, 2011
- 16 Ortolan B. Prévention des infections : un audit sur l'hygiène au cabinet médical, *Le Quotidien du médecin*; 9492:7.
- 17 Hernandez C, Foeglé J, Lavigne T, *et al.* Les produits hydroalcooliques pour la friction hygiénique des mains en exercice infirmier libéral. *Soins* 2008; 53(725) :24-27.
- 18 Mucchielli R. Le travail en équipe. ESF Editeur. 2009. 208 pages.
- 19 [OMS. L'OMS encourage les patients à participer à l'hygiène des mains pour les soins de santé : communiqué de presse. 2013](#)
- 20 [Ministère de la solidarité et de la Santé. Programme national pour la sécurité des patients – PNSP : une exigence légitime des patients, un engagement de tous. 2018](#)



Tableau 1 : caractéristiques de la cohorte

	Total	Utilisation de PHA au cabinet			Utilisation de PHA au domicile			
		Oui	Non	p value <sup>a</sup>	Oui	Non	NC	p value <sup>a</sup>
<b>Profession N (%)</b>				0,96				< 0,001
Médecins	81 (12)	51 (63)	30 (37)		55 (67,9)	17 (21)	9 (11,1)	
IDE	596 (88)	377 (63)	219 (37)		513 (86)	81 (13,6)	2 (0,4)	
<b>Sexe N (%)</b>				0,002				0,16
Masculin	122 (18)	92 (75)	30 (25)		97 (79,5)	21 (17,2)	4 (3,3)	
Féminin	555 (82)	336 (61)	219 (39)		471 (85)	77 (13,9)	7 (1,3)	
<b>Ancienneté diplôme N (%)</b>				0,38				0,007
Moins de 5 ans	50 (7,4)	33 (66)	17 (34)		36 (72)	13 (26)	1 (2)	
5 à 10 ans	103 (15,2)	59 (57)	44 (43)		97 (94,2)	6 (5,8)	0 (0)	
Plus de 10 ans	524 (77,6)	336 (64)	188 (36)		435 (83)	79 (15,1)	10 (1,9)	
<b>Taille du cabinet N (%)</b>				0,90				0,04
Seul ou à 2	263 (38,8)	167 (63)	96 (37)		210 (79,9)	46 (17,5)	7 (2,6)	
Plus de 3	414 (61,2)	261 (63)	153 (37)		358 (85,5)	52 (12,5)	4 (1)	
<b>Secteur N (%)</b>				0,51				0,39
Essentiellement rural	324 (47,9)	209 (65)	115 (35)		274 (84,6)	47 (14,5)	3 (0,9)	
Essentiellement urbain	353 (52,1)	219 (62)	134 (38)		294 (82,3)	51 (14,4)	8 (2,2)	
<b>Département N (%)</b>				0,53				0,03
Ain	46 (6,8)	32 (69,6)	14 (30,4)		42 (91,3)	4 (8,7)	0 (0)	
Ardèche	42 (6,2)	27 (64)	15 (36)		37 (88,1)	5 (11,9)	0 (0)	
Drôme	64 (9,5)	39 (61)	25 (39)		52 (81,3)	11 (17,2)	1 (1,5)	
Isère	153 (22,6)	99 (65)	54 (35)		126 (81,4)	27 (17,6)	0 (0)	
Loire	74 (10,9)	44 (59)	30 (41)		64 (86,5)	10 (13,5)	0 (0)	
Rhône	136 (20)	78 (57)	58 (43)		115 (84,6)	20 (14,7)	1 (0,7)	
Savoie	30 (4,4)	23 (76,7)	7 (23,4)		28 (93,3)	2 (6,7)	0 (0)	
Haute Savoie	132 (19,5)	86 (65)	46 (35)		104 (78,8)	19 (14,4)	9 (6,8)	

Figure 1 : pré-requis à l'hygiène des mains

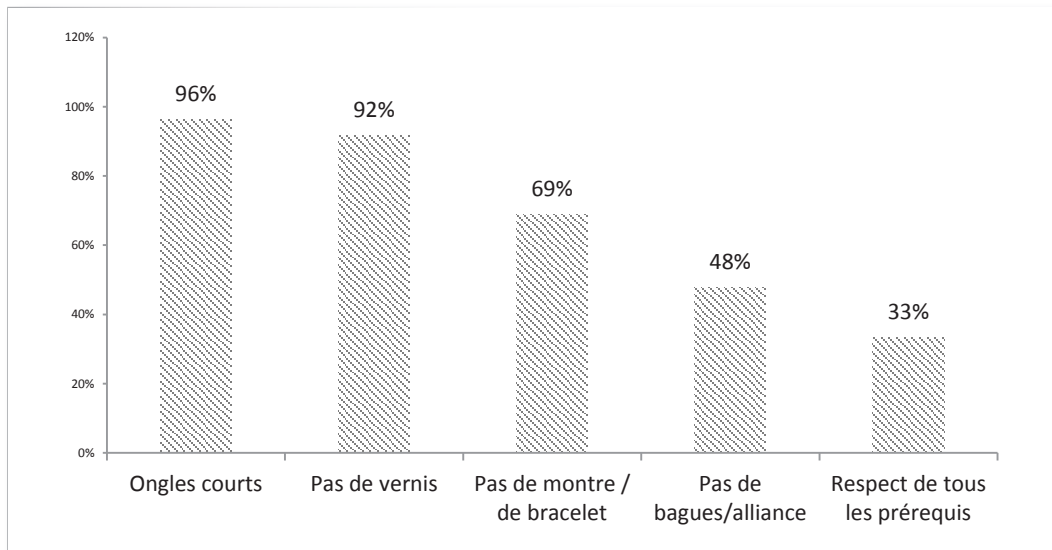


Tableau 2 : influence du non-respect des pré-requis sur l'utilisation des PHA

	N (%)	Utilisation de PHA au cabinet			Utilisation de PHA au domicile			
		Oui N (%)	Non N (%)	p value <sup>a</sup>	Oui N (%)	Non N (%)	NC N (%)	p value <sup>a</sup>
<b>Cohorte</b>	677 (100)	428 (63,2)	249 (36,8)		568 (83,9)	98 (14,5)	11 (1,6)	
<b>Non respecté</b>								
Ongles longs	25 (3,7)	16 (64)	9 (36)	0,93	20 (80)	4 (16)	1 (4)	0,61
Vernis	56 (8,3)	42 (75)	14 (25)	0,06	49 (87,5)	6 (10,7)	1 (1,8)	0,70
Montre/bracelet	211 (31,2)	132 (57,8)	79 (25,1)	0,81	186 (88,2)	23 (10,9)	2 (0,9)	0,12
Bague/alliance	354 (52,3)	229 (60,5)	125 (39,5)	0,41	314 (88,7)	36 (10,2)	4 (1,1)	0,002

<sup>a</sup> une p value strictement inférieur à 0,05 est considérée comme statistiquement significatif

Tableau 3 : influence des freins sur l'utilisation des PHA

	Total	Utilisation de PHA au cabinet			Utilisation de PHA au domicile			
		Oui	Non	p value <sup>a</sup>	Oui	Non	NC	p value <sup>a</sup>
	N	N	N		N	N	N	
	(%)	(%)	(%)		(%)	(%)	(%)	
<b>Cohorte</b>	677 (100)	428 (63,2)	249 (36,8)		568 (83,9)	98 (14,5)	11 (1,6)	
<b>Freins</b>								
Lésion cutanée	220 (32,5)	103 (47)	117 (53)	< 0,0001	168 (76,3)	49 (22,3)	3 (1,4)	0,0003
Poissons/Pique	134 (19,8)	56 (42)	78 (58)	< 0,0001	95 (70,9)	38 (28,4)	1 (0,7)	< 0,0001
Moins efficace	96 (14,2)	29 (30)	67 (70)	< 0,0001	62 (64,6)	32 (33,3)	2 (2,1)	< 0,0001
Toxique	93 (13,7)	37 (40)	56 (60)	< 0,0001	67 (72)	22 (23,7)	4 (4,3)	0,002
Passe dans la circulation	90 (13,3)	48 (53)	42 (47)	0,004	71 (78,9)	14 (15,6)	5 (5,5)	0,006
Cher	62 (9,2)	28 (46)	33 (54)	0,003	47 (75,8)	13 (21)	2 (3,2)	0,25
Odeur	48 (7,1)	16 (33)	32 (67)	< 0,0001	29 (60,4)	16 (33,3)	3 (6,3)	< 0,0001
Cancérogène	37 (5,5)	18 (48,6)	19 (51,4)	0,06	29 (78,4)	6 (16,2)	2 (4,4)	0,16
Manque de connaissances	17 (2,5)	2 (11,8)	15 (88,2)	< 0,0001	7 (41,2)	8 (47)	2 (11,8)	< 0,0001
Inflammable	16 (2,4)	3 (18,8)	13 (81,2)	0,0002	11 (68,8)	4 (25)	1 (6,2)	0,15
Aucun frein	383 (56,6)	298 (72,6)	85 (27,4)	< 0,0001	353 (92,2)	27 (7)	3 (0,8)	< 0,0001

Tableau 4 : influence de l'information et de la formation sur l'utilisation des PHA

	Total	PHA au cabinet			PHA au domicile			
		Oui	Non	p	Oui	Non	NC	p
	N	N	N		N	N		
	(%)	(%)	(%)		(%)	(%)		
<b>Cohorte</b>	677 (100)	428 (63,2)	249 (36,8)		568 (83,9)	98 (14,5)	11 (1,6)	
<b>Information ou formation reçue</b>	533 (100)	334 (63)	199 (37)	0,56	444 (83,3)	84 (15,8)	5 (0,9)	0,006
<b>Formation depuis moins de 5 ans</b>	163 (100)	108 (66)	55 (34)	0,36	145 (89)	17 (10)	1 (1)	0,11
<b>Intéressé par une formation</b>	414 (100)	260 (63)	154 (37)	0,78	354 (85,5)	53 (12,8)	7 (1,7)	0,30



Tableau 5 : analyse univariée et multivariée des facteurs prédictifs d'utilisation des PHA

Modèle 1 : modèle avec la variable dépendante utilisation de PHA au cabinet (oui/non)

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR Brut <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub>	p <sup>b</sup>	OR ajusté <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub>	p <sup>b</sup>
<b>Profession*</b>						
Médecin	1			1		
IDE	1,01	[0,63-1,64]	0,96	0,80	[0,48-1,32]	0,37
<b>Sexe*</b>						
Homme	1	-		1	-	
Femme	0,50	[0,32-0,78]	0,002	0,48	[0,30-0,75]	0,002
<b>Ancienneté du diplôme</b>			0,39			
> à 10 ans	1	-				
Entre 5 et 10 ans	0,75	[0,49-1,15]	0,19			
< 5 ans	1,09	[0,59-2,00]	0,79			
<b>Secteur</b>						
rural	1	-			-	
urbain	0,90	[0,66-1,23]	0,51			
<b>Taille</b>						
Seul ou 2	1	-			-	
> 3	0,98	[0,71-1,35]	0,90			
<b>Connaissance des PHA</b>						
oui	1	-			-	
non	1,05	[0,53-2,08]	0,89			

<sup>a</sup>OR > 1 indique un facteur prédictif d'utilisation de PHA. Le lien est significatif si la valeur 1 n'est pas comprise dans l'IC<sub>95%</sub>

<sup>b</sup>p < 0,05 indique que la variable candidate est associée à la variable PHA (test de Wald)

\* Variables incluses dans le modèle multivariée (p < 0,20). De plus la variable sexe est un possible facteur de confusion pour la relation profession et utilisation de PHA, donc les 2 variables sont forcées dans le modèle

Test de Hosmer-Lemeshow: chi-square =0,33 avec p =0,85. Aire sous la courbe ROC: 0,55 (IC<sub>95%</sub> 0,52-0,58, p 0,001)

Modèle 2 : modèle avec la variable dépendante utilisation de PHA au cabinet (oui/non)

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR Brut <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub>	p <sup>b</sup>	OR ajusté <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub>	p <sup>b</sup>
<b>Profession*</b>						
Médecin	1			1		
IDE	1,96	[1,08-3,54]	0,002	0,64	[0,33-1,26]	0,20
<b>Sexe*</b>						
Homme	1	-		1	-	
Femme	1,32	[0,78-2,25]	0,30	1,19	[0,67-2,09]	0,55
<b>Ancienneté du diplôme*</b>			0,002			0,01
> à 10 ans	1	-		1	-	
Entre 5 et 10 ans	2,93	[1,24-6,92]	0,01	3,04	[1,28-7,19]	0,01
< 5 ans	0,50	[0,26-0,99]	0,05	0,61	[0,30-1,28]	0,19
<b>Secteur</b>						
rural	1	-			-	
urbain	0,99	[0,64-1,52]	0,96			
<b>Taille*</b>						
Seul ou 2	1	-		1	-	
> 3	1,51	[0,98-2,32]	0,06	1,48	[0,95-2,29]	0,08
<b>Connaissance des PHA</b>						
oui	1	-			-	
non	0,69	[0,24-1,99]	0,49			

<sup>a</sup>OR > 1 indique un facteur prédictif d'utilisation de PHA. Le lien est significatif si la valeur 1 n'est pas comprise dans l'IC<sub>95%</sub>

<sup>b</sup>p < 0,05 indique que la variable candidate est associée à la variable PHA (test de Wald)

\* Variables incluses dans le modèle multivariée (p < 0,20). De plus la variable sexe est un possible facteur de confusion pour la relation profession et utilisation de PHA, donc les 2 variables sont forcées dans le modèle

Test de Hosmer-Lemeshow: chi-square =1,25 avec p =0,94. Aire sous la courbe ROC: 0,62 (IC<sub>95%</sub> 0,56-0,68, p <0,0001)